الكلية العربية

العدد الرابع ١ تموز ١٩٣٠ — ٤ صفر الهجري ١٣٤٩ السنة العاشرة

التعليم الثانوي في فرنسا

وعدنا ان ننشر مقالاً عن التعليم الثانوي في فرنسا وها نحن نقدمه للقراء :

انه بالرغم من ان تنظيم المدارس في المانيا وفرنسا متشابه سطحياً الا ان الفروق الجنسية والمزاجية التي بني عليها التعليم الثانوي في فرنسا تختلف كثيراً عن نظام التعليم الثانوي في كل من المانيا وانكلترا . وبعض هذه الفروق تساعدنا على فهم مشكلة التعليم في اميركا ، على انه ليس في وسعنا ان نبحث فيها في هذا المقال . وقد حاولنا ان نبين هنا اظهر صفات الطرق التربيوية في فرنسا التي تتفق كل الاتفاق مع جيرانها .

حجم المدارس

ان المدارس الثانوية (الليسه Lycèes) في باريس وفي المدن الكبيرة في فرنسا يبلغ معدل عدد الطلاب فيها الف طالب في حين ان المدارس الاخرى في المراكز الثانوية يبلغ عدد طلابها اقل من نصف هذا العدد

ويبلغ مــدى سن الطلاب في هذه المدارس احدى عشرة سنة. اما النوع الثاني من المدارس الثانوية وهو المعروف بالـ Collège فمع انه من بعض الجهات دون (الليسه Lycée) الا انه على ذات المستوى. ويوجد هذا النوع من المدارس في المدن الصغيرة، وهي مدارس خصوصية تراقبها الدولة. ومعدل الطلاب فيها اقل من مئتين موزعين على نحو الليسه.

وهكذا نرى ان التعليم الثانوي في فرنسا منظم بحيث يظل في الامكان ادارته (اي لا توسع المدارس بالعدد كما هي الحال في اميركا) وهذه الحقيقة موجبة للدهشة لان التعليم الثانوي الافرنسي هو نظام تعليمي راقٍ لا نظام تربيوي [1] كما يفهم من هذه الكلمة في انكلترا او اميركا. فان صفات النظام الافرنسي البارزة الاساسية هي توضيح مادة الدراسة باسلوب سهل واضح مفهوم من قبل اساتذة إخصائيين قديرين. ثانياً هضم هذه المادة من قبل الطالب بعد اجهاد كبير في العمل الخطي، مع الحفظ والتشدّد في دقة التعبير عن الفكر، وصقل في الجزئيات، والدقة في التمييز، وقلما نجد تلك العلاقة المثيرة بين الطلاب والمعلمين في الصفوف التي تشجع وتعتبر جزءاً متمماً من الدراسة في المدارس الالمانية والاميركية والانكليزية. ان مثل هذا النظام التعليمي يمكن تمديده الى ما

---

(١) يجب التمييز بين لفظي Instruction ومعناها التدريس والتعليم وبين Education ومعناها التربية او التهذيب

لا نهاية له باضافة وحدات (اي صفوف) بدون ان يؤثر على النتائج ، على ان مثل هذا لم يتم . هذا وان عدد الطلاب بقي محافظا عليه كما نوهنا سابقا

المنهج

في نظام مدرسي مركزي كل المركزي كما هي الحال في فرنسا يكون المنهج هو بيت القصيد في النظام جميعه بل هو النموذج في هـذا النظام الذي يتولى جمعه وترتيبه السلطة المركزية بدقة عجيبة وبعد نظر وبحث . ويسمح للطالب بالاختيار ، كأن يختار الطالب بين اللغات القديمـة والحديثة ، او بين تربية ادبية (لاتيني) وبين تربية (علمية) ، ولكن مثل هذا الاختيار الاساسي بعد ان يقرره الطالب ، يعالج منهجاً رتب على اساس مستمر موزون ورمي فيه الى اغراض يقرها الافرنسيون مهمة كل المهمة ، وهي انتاج عقول منظمة كل التنظيم ، واسعة المعلومات ، مدركة جداً للفروق الذهنية . لهذا فالاعتبار الوحيد هو نوع المحصول ، والتفريق بين الطالب في النهاية عند الفحوص لا يعتوره عقبات عاطفية

واذا استثنينا بناء المنهج بناء هندسياً حاذقاً ، فان هناك وسـائل خاصة لربط بعض اجزاء المنهج ربطاً قريباً محكماً . فتعليم اليونانيـة واللاتينية ، واللغة القومية يتولى تدريسها لجماعة من الطلاب ذات المعلم ، كذلك يتولى تدريس الجغرافيا والتاريخ . اما في العلوم الابتدائية وفي اللغات الحديثة ، وفي مباحث المنهج الثانوية فيرافق المعلم عادة طلابه اكثر من صف واحد . وهـكذا فان وحدة التدريس الداخلية ، واستمراره

تزداد باستمرار مداخلة المباحث بعضها ببعض، ولا ينظر الى المبحث نظرة موقتة فتعطى له قيمة كما هي الحال في اميركا، بل ينظر الى المبحث كمادة خام في بناء الافكار المتدرجة.

المعلمون

ان عظم التربية الافرنسية ومجدها الذي لا يجارى قائم عَلَى المعلمين في المدارس الثانوية. ولا توجد بلاد في العالم تستطيع ان تقدم جماعة مختارة اختياراً دقيقاً، ولها ذات القوة والمقدرة، قد تخصصت للخدمة العامة كفرنسا. اما سبب ذلك فبسيط بل هو من بعض الجهات صعب فان الذين بلغوا الثامنة عشرة من الطلاب والذين اتموا التعليم، ينفقون من خمس الى سبع سنوات في درس صعب في الجامعة لكي يكون لهم امل في النجاح في مسابقة يختار منها المعلمون للمدارس الثانوية وتعرف بالـ Concours de l'agrègation فاذا نجح الطالب في هذا الفحص ضمن لنفسه تأمين الحكومة له مركزاً ابديا في مركز ممتاز جداً يحمل معه شرفاً وقدرة وهو مركز استاذ Professeur في الليسه. اما الفشل فمعناه اعادة الكرة عَلَى الفحص او قد يعين في مركز تعليمي في النوع الثاني من المدارس المعروف بالـ College وهو مركز اقل اهمية من الاول.

وهكذا فان هذه السلسلة من الفحوص الشفهية والخطية التي تعقد كل سنة ترفع الى اعلى، طبقة قليلة منتخبة من جماعة كبيرة من الطلاب

ومن بينهم الذين فشلوا في السنين الماضية وهذه الطبقة الممتازة تمثل النبوغ الافرنسي الذي يمثل بالمقدرة عَلَى تقديم المواد بطريقة ماهرة بل فنية · ومن هؤلاء ينتخب عدد قليل ليحل في الاماكن الخالية المحدودة و يكون عادة عشرة في المئة من المتقدمين اما الباقون فعليهم ان يعيدوا الكرة مرة اخرى ·

بين ايدي امثال هؤلاء الاساتذة يقضي الشباب في الليسه بين سن الحادية عشرة والثامنة عشرة · ومع ان هؤلاء الاساتذة قلما يهتمون (بالبدغوجيا) ومن جراء ذلك قلما ينظرون الى نفسية طلابهم في اثناء التعليم ، فهم يحترمون ابداً كطبقة لمّاعة ممتازة للقوى الفكرية والثقافة · ولا ريب ان مثل هذه الطبقة التعليمية هي امتياز كبير وفرصة نادرة لطلاب ذوي اذهان متنبهة لهم قابلية التعلم · حتى ولو كان الطلاب اقل ذكاء فمن المستحيل ان يكون لمثل هؤلاء الرجال في احتكاكهم اليومي مع الطلاب ، غير الاحترام العميق للمقدرة العقلية التي يمثلونها · وهو احترام يرافقهم طول الحياة للاشياء العقلية الدقيقة · ولا يمكن «للتعليم» السطحي السخيف ان يقلب التربية في الليسه الى هزء يخلق في الطالب احتقاراً ابدياً للعلم · ولو قدّر هؤلاء الاساتذة الافرنسيون (Agrèges) قيمة مشاكلهم التربيوية وعالجوا الاساليب ، كما يعالجون المعرفة ، لما كانوا علماء كبار فحسب بل اقدر معلمي الدنيا ·

ومع ان الليسه هي عدداً نصف (الكليات) الا انها تعلّم ضعفي

الطلاب ولهـذا فاثرها في الثقافة الثانوية هو الاعلى ، وهي المقياس والمنشط للنظام التعليمي باجمعه

التفريق بين القوى

ان الاختيار ، او ترتيب الطلاب على اساس المقدرة ليس من الصفات البارزة في المدارس الثانو ية الافرنسية · فليس هناك فحص للدخول ، ونظراً لبعض حالات خاصة فان اختبارات الترفيع من سنة الى اخرى هي سهلة جداً بل اكثر مما تدعو اليه الحاجة ذلك لان السلطات التعليمية يعلقون كل شيء على فحص البكالوريا Baccalaurèat في نهاية التعليم الثانوي · هذه الطريقة المميتة القتّالة هي اعظم شكوى علمية للعلمـين ، والظاهر ان لهم الحق في ذلك · ويمنحون المساعدات Scholarships بالمسابقة ، ولكنها قليلة — ٦٠٪ من المجموع — وهي عامل بارز ، منشط في النظام كما هي الحال في انكلترا · فالطالب الذي يستطيع ان يثبت كفايته يرتفع من مدرسة الى اخرى عَلَى نفقـة الدولة · و يشمل منهج نظارة التعليم في فرنسا زيادة التسهيلات للطلاب من هذا النوع ·

اما فيما يتعلق بانواع التربية بعد المدرسة الابتدائية فان فرنسا تشبه شبهاً قريباً الامم التي سبق أن بحثنا عنها · فان ما يقابل Mittelschule المدرسة المتوسطة في المانيا والمدرسة المركزية في انكلترا تعرف في فرنسا بالمدرسة الابتدائية الراقية Ecole primaire supérieure وهي اقرب

ما يكون للمدرسة الثانوية الاميركية في النظام الافرنسي . وهذه المدرسة في المقاطعات تستمر من ثلاث الى اربع سنوات ، ويدخلها الطالب ، وهو في سن ١٣ ، الى السنة الاولى وهي متشابهة ، ومن ثم تنقسم الى ثلاث شعب ، صناعية ، تجارية ، واستعدادية للتعليم الثانوي . اما في باريس فهذه المدارس ارقى ولكنها دون الليسه . وقد تجد كثيرين من الـ agrégés بين المعلمين يعدون عدداً كبيراً من الطلاب للامتحانات المدرسية النهائية ذاتها وينجحون . وقد تجد حتى خارج باريس ميلاً لاضافة سنتين او ثلاث لصفوف صغيرة استعداداً للمدارس الراقية . والاختيار الاول للطلاب من المدارس الابتدائية يكون بامتحان خاص [1] وهو يضمن طبقة من الطلاب لا تقل ذكاء عن اخواتها في الليسه او الكلية الذي لا يختار فيها بالامتحان بل بناء على ثروة الطالب وتقاليد عائلته . وفوق ذلك فان معلميها هم طبقة مختارة من المدارس الابتدائية وقد دربوا تدريباً خاصاً ، وهم من حيث الاسلوب يفوقون الاساتذة في المدارس الثانوية . ولما كانت هذه المدارس مجانية كان الاقبال عليها يزداد وفي بعض الاحوال يؤثر ذلك على الليسه . وكان عدد الطلاب فيها سنة ١٩٢٣ و ١٧٣ الف طالب او ما يقرب من خُمْسيْ من كانوا في الليسه او الكليات .

ان تقدم المدارس الصناعية والتكميلية آخذ بالتحسين ، ولكن الوسائل لا تزال الى الآن محدودة .

---

(١) نظرياً لا تتطلب هذه المدارس فحصاً للدخول اما واقعياً فانه نظراً لان الوسائط محدودة فانهم يطلبون فحصاً دائمياً في باريس وفي غيرها من المقاطعات

التبصر في تعليم اللغة الانكليزية [1]

بقلم السير فيليب هرتك

حدث اصلاح كبير في تعليم اللغة الانكليزية الا انه ليس بالاصلاح المنشود . فقد عرفنا موءخراً ان عدداً كبيراً ممن يحملون الشهادات العليا رُفتوا من دائرة الابحاث العلمية الصناعية لانهم لم يستطيعوا كتابة تقارير بعبارة واضحة يفهمها الصناع . وقد سمعت ايضاً من اصحاب المقامات الرفيعة في الجيش ان الشباب من الضباط يستصعبون كتابة الاوامر العسكرية ، وسمعت ايضاً رجال الاعمال يتذمرون من خدمة شبانهم لانهم يعجزون عن اداء مرغوبهم في كتابة رسائلهم . وهذا لا شك ناتج عن ان التلميذ الانكليزي لا يعلَّم ترتيب الامور والافكار التي يريد ان يعبر عنها ليكون لها تأثير خاص على جماعة من الناس معلومة

اشرت مرة في مقال لي الى مسألة واضحة كل الوضوح ولكنها غالباً في عالم النسيان : وهي ان كل ما نكتبه اما خاص لنا او لاطلاع الناس عليه ، وبينت انه يعجز التلميذ او المعلم عن التمييز بينهما فتشمل الفوضى عقليهما . ان نوع كلا الامرين غير محدود . فمن النوع الاول مذكراتنا عن المحاضرات وشعر غنائي لشلي او غيره ، ومن النوع الثاني (اي ما نكتبه لاطلاع الناس عليه) الكمبيالات ، ومقالات لمثل « اديسون او ستيل » وكتاب مدرسي في التاريخ ، ومقال علمي لانيشتين وخطاب لرئيس الوزراء

---

(١) مترجمة عن ملحق جريدة التايمس التهذيبي

تحصل هذه الفوضى من ان الذين يقرأون ينسون في كثير من الاحيان الغايةَ التي كتبت الرسالة لاجلها والجماعةَ التي كتبت لاجلهم . هنالك انشاءات عديدة وبخاصة تلك المقالات التي كتبت من امدٍ بعيد ، لا يزال المعلمون يرجعون اليها كنماذج وهي تظهر لهم لاول نظرة انها كتبت بلا غاية وبلا ان يتصوروا اناساً معلومين لقراءتها ولهذا يعلّمون طلابهم ان يكتبوا بلا غاية وبدون ان يعرفوا لمن يكتبون ، وهذه هي الطامة الكبرى . اجل ان بعض الكتبة كمونتين Pepys , Montaigne كتبوا لتسلية انفسهم فاصبحت كتابتهم لتسلية الخلف ايضاً : فمقالات الكاتب الاول ويوميات الثاني يجب ان تعدّ من النوع الاول (اي للكاتب نفسه فقط) لا من النوع الثاني (اي للناس) واما Steele , Addison , Goldsmith , Johnson وهم الذين نأخذ نماذجنا عنهم فيعدّون من النوع الثاني وكلهم كتبوا لانهم في حاجة الى الدراهم ومن ثمّ اضطروا الى ان يفكروا بالناس الذين يشترون مؤلفاتهم . فمما يروى عن جونسون قوله (ان كل ابله يكتب لغير هذا السبب اي للدراهم)

اذكر هذا لاثبت حجتي في ان هؤلاء لم يكتبوا لتسلية انفسهم فقط ولكنهم وضعوا نصب اعينهم جماعة معلومة يكتبون لها لتسليتها وتعليمها ، لنقدها وللتهكم عليها وفوق كل ذلك لفائدتها . وصف (ستيل) قراءه في جريده Tatler متهكماً قال : (ان القصد الاول لهذه الجريدة افادة رجال السياسة الذين يتحمسون لمصلحة الشعب تحمساً شديداً فيهملون شؤونهم الخاصة ويتطلعون الى امور الامة . واكثرهم من ذوي الحماسة

وضعاف العقول) . ثم بيّن بجدٍ غاية تلك الجريدة فقال: « لعرض صور الحياة الكاذبة ، ولهدم الاحتيال والغرور والتظاهر ، ولبث روح السذاجة في لباسنا وحديثنا وسلوكنا » . ولهذه الغاية ولمثل هؤلاء الناس كان Addison, و Steele يكتبان في جريدة Spectator ، وهكذا كان شأن جريدتي Rambler و Idler ومحررها جونسون . ثم ان جولدسمث كان يكتب لمثل هؤلاء الناس ولكن غايته كانت اشد صراحة فكان يكتب لتسليتهم باسلوب فريد عما يسنح لدماغه الخصب . ولامب Lamb كتب ليسرّ نفسه وطائفة من رفاقه ايضاً

اني اشير على المعلم المولع بالمقالات انه يمكننا ان نقرأ كتب هؤلاء ونحبهم ولكن من الحمق ان نعلّم طلابنا تقليدهم . فالطالب وهو يكتب يجب ان يعرف لمن يكتب ، فلا يكتب لاناس ادباء او سياسيين عاشوا زمن الملكة حنة ، ويجب ان يكون له غاية من وراء كتابته مغايرة للغاية التي توخاها جونسون وستيل . ولا شيء ادعى للحمق من ان نكلفه ان يكون عالمًا او مفكهًا ينتقل من زهرة الى اخرى كما كان يفعل جولدسمث ولامب

ان كتابة المقالات في الامتحانات تشجع عادة تعليم المقالات في المدارس ، مع انني وجدت في امتحان المقالات بعض اسئلة مبنية على اساس صحيح . ولكن الامتحانات في مواضيع اخرى كالتاريخ والجغرافيا والادب الانكليزي تسبب تأثيراً قد يكون مميتاً لقوى الطالب اللهم الا

اذا قضى عَلى هذا التأثير تعليم الانشاء تعليماً صحيحاً منظماً . وسبب ذلك بسيط اذ ليس امام الطالب جماعة يتخيلها فيكتب لها بل يعرف ان من يكتب له هو فاحصه الذي يعرف ما سيكتب له، وانه سيكتب له ما يريده باقصر وقت ممكن . فلماذا اذاً يختط خطة معينة كانه يكتب الى شخص جاهل ؟ او لا يكون هذا العمل ضياعاً للوقت كما هو الواقع في اغلب الامتحانات المدرسية ؟ ولو كنت انا المعلم لنصحت لتلميذي الذي يدرس للامتحانات ان يسعى في التعبير عن معلوماته بايجاز ، على ان تكون عباراته واضحة مفهومة ، ولأفهمته ان الفاحص يعرف الموضوع الذي سيكتب له عنه وهو لا يريد الا ان يتأكد من كون التلميذ قد تعلّم ما يجب تعلمه لا من كونه قديراً عَلى تعليمه .

ولذلك اقترح على المعلم في تعليم طلابه الكتابة ان يعين جماعة معلومة يكتب لها وغرضاً معلوماً في كل درس انشاء . لتكن الجماعة ممن تجهل الموضوع وليكن الموضوع مما يسر هذه الجماعة ويهمها . ومثالاً على ذلك كلف طالباً ان يصف سباق في كرة القدم او في لعبة الكريكيت Cricket لصديق افرنسي حقيقياً كان أو خيالياً ، لم يشاهد في حياته احدى هاتين اللعبتين ، ثم كلفه ان يكتب عن ذات الموضوع لعضو في ناديه تأخر عن مشاهدة هذا السباق لامر ما ، تجد ان التفاصيل اللازمة للافرنسي الغريب تسئم الانكليزي، وان الاختصار الذي يكفي الانكليزي لا يجدي الافرنسي نفعاً . وهكذا الصحافي الذي يعيش من قلمه يدرك ان مقالاً يرسله الى جريدة Spectator يختلف اختلافاً بيناً عن

مقال يرسله الى جريدة Daily Mail مع ان موضوع المقالتين قد يكون واحداً . واحسن جماعة يكتب لها الطالب هي الصف نفسه اذ يقدر كلا المعلم والطلاب ان يتحققوا اذا كان اوفى الانشاء غرضه ام لا

ليس جميع تعليم الانشاء في المدارس الانكليزية من هذا القبيل الذي انتقدته . فقد اخبرني منذ سنوات الدكتور داڤد وكان حينئذٍ مديراً لمدرسة رجبي Rugby ان الصفوف المتوسطة في هذه المدرسة قد تغيرت بادخال اساليب جديدة في تعليم اللغة الانكليزية . وارسل الي مديرها الحالي المستر فوغن Vaughan نسخة جديدة في « ملاحظات عن تعليم اللغة الانكليزية) في الصفوف المتوسطة الواطئة، ومع ان هـذه الملاحظات نتف الا انها ملأى حيـاة وفائدة . وهو يعتقد ان اللغة الانكليزية من المواضيع الصعبة .

ولهذا السبب، اي لاعتقاد المدرسة هذه بصعوبة اللغة الانكليزية، تعلّم فيها خير تعليم . ومما لا شك فيه ان هنالك مدارس تجيد في نفس المادة

امامي كتابان ملوءهما الحياة والارشاد ينتفع بهما المعلم انتفاعاً كبيراً : احدهما في « المادة والتركيب والاسلوب بقلم Hardess » والثاني في « تعليم اللغة الانكليزية » Geoffry York Elton طبعة Macmillan وهذان الكتابان يبحثان عن مناح كثيرة للغة خلاف النقطة المعينة التي اشرت اليها انا والتي اكتفيت بها لاهمال امرها

ان بين عبدة المقالات المصطلح عليها جماعة من المعلمين لها في نفسي المنزلة الكبرى واني ارجوهم ان لا ينبذوا شوقهم بل معبودهم، واشير على معلمي اللغة الانكليزية في هذه البلاد ان يضعوا نصب اعينهم، لصالح تلاميذهم، حاجة صانع الزجاج وامثاله الذين يتطلبون، لمآرب علمية وتجارية، التعابير الواضحة عن الحقائق ونتائجها مستندة الى مصادرها لا التعابير الزائدة التافهة ولا الناقصة المبهمة. فقد يجد المعلمون هذا الدرس اصعب مما يتصورونه واشد تنبيهاً واقل جفافاً

الفحوص الخارجية (١)

ان تأثير الفحوص الخارجية على اساليب المدرسة وانظمتها لما يؤسف له كثيراً الا ان فكرة نظام الفحوص الداخلية فحسب صادفت تحبيذاً قليلا. يخشى ان لا تكون الشهادة المعطاة من لدن مدرسة واحدة معتبرة خارج منطقة تلك المدرسة في حين ان وجود الشهادات المعطاة من لدن مدارس اخرى منافسة لها في اقليم واحد يسبب الفوضى. وقلما ينفع نظام الشهادات الاقليمي اذ ان ما يحصل من المنافسة بين مدارس الاقليم الواحد قد تكون مضرة كضرر نتائج «النظام الخارجي». اليس من الممكن ان نوفق بينهما؟ بقي امرٌ واحد وهو وجود نظام يخضع بواسطته الفحص الداخلي للتقدير الخارجي قبل اعلان النتائج الاخيرة. ولقد وجد

(١) نقلت عن ملحق التايمس التهذيبي

نظام كهذا مرتعاً خصباً في كثير من مدارسنا الفنية وكلياتنا وليس هناك اي سبب يمنع انتشار استعماله ·

وعملاً بهذا النظام ترسم الهيئة التعليمية منهج اي موضوع في اثناء التدريس باعتبار شمول النقاط الاساسية المهمة ، واضافة اي موضوع مما ينشىء علاقات تامة بالمواضيع الاخرى المعينة · وهـذا النظام يتطلب عناية كافية بتقرير نوع العمل وبمستواه اللذين ينتظر من الطلاب ان يبلغوهما بما تقدمه لهم المدرسة من التسهيلات · فوضع منهاج على هـذا النمط يباين ذلك الذي في مدارسنا الثانوية التي تضع مناهج امتحانات شهاداتها هيئة الجامعة التدريسية وهم لا يعرفون الا القليل عن مقـدرة الطلاب وعن الحالات الراهنة لهذه المدارس ·

ان الفائدة الرئيسية من هذا هي انشاء علاقة بين محتويات المنهاج وبين احتياجات المنطقة التي تشغلها المدرسة · فمن هذه الوجهة تمتاز النتائج النافعة للمناهج الحرة عن غيرها كثيراً · ان فكرة ايجاد علاقة بين عمـل مدرسي بحاجات المنطقة التي تشغلها المدرسة قد شرحت مراراً الا انها لم تلعب دورها في المدارس المقيدة بالاختبارات الخارجية ·

ان فوائد هذا النظام تظهر جلياً في التعليم نفسه ، ولا يستطيع من لم يحظَ بتجربة تعليم كهذا ان يعلم كيف ان المعلم يقوم بتدريس مواضيعه بثقة وشوق عظيمين ان هو عرف ان مستوى الاختبار في نهاية كل عام سيكون واحداً ، ولا يخضع لمثل التغيرات التي يمكن ان تحدث بسبب تغير الهيئة الفاحصة · وعندما يتخلص العمل المدرسي من القيود الخارجية

تصبح مادة الدراسة شائقة لمدرسيها، ويتسع لهم المجال لاظهار مواهبهم ولاختيار اساليب عديدة في عرض الدروس . وان كان هنالك اعتراض على ان مرونة هذا النظام قد تخرج عن حدها، فهو يزول باسترشاد المجربين وباشراف الهيئة التفتيشية . وفضلاً عن ذلك فان قائمة الاسئلة الابتدائية طويلة تشمل معظم المنهج.

اذا كان المعلم هو الذي يضع العلامات، كل سنة للامتحانات فقد يقف بذلك على هفوات كثيرة لم يكن ليتوقعها اثناء التدريس فيستفيد الفائدة الكبرى في تدريسه في السنين التالية . هذا وسيكون لعمل الطالب شأن في بحر السنة في التقدير النهائي وما أُشكل حله من الصعوبات في هذا الامر ينظر اليها خصوصاً حتى لا يعاني الطالب المستحق التقدير خسارة جسيمة لم يكن هو السبب فيها . وان اضافة خلاصة قصيرة عن تقدم الطالب في سيره المدرسي الى الشهادة النهائية لعملٌ مفيد لمن يريد استخدامه لانه يكوّن فكرة عن مقدرته العمومية ومثابرته

ربما تكسب الاختبارات الداخلية ثقة الرأي العام بغض النظر عن شهادة المقدرين . وقد اصبح بعض الموظفين يستخدمون تلامذة يحملون تقريراً مدرسياً جيداً ولو لم يحملوا شهادات خارجية . ومتى عمّت ثقة كهذه تصبح الاختبارات الداخلية مقدرة في نظر العموم

قسم التربية **محمد علي خليل**

في حجرة الدراسة

التمرن على تشخيص المرض

لنفرض ان تلميذاً نال ٤٠ ٪ في الانشاء و ٤٠٪ اخرى في درس الجغرافيا في فحص شهري فان كلاً من المعلم والتلميذ يتوقع ان تكون النتيجة ٦٥٪ في الفحص الشهري الثاني في كلا الموضوعين . ففي ايهما تنتظر ايها الاستاذ ان تكون الصعوبة اخف في رفع العلامة الى هذا المستوى الاعلى ؟ ربما يوافقني كل المعلمين والتلامذة ان السهولة في جانب الجغرافيا . واهم سبب في ذلك ان مادة الدراسة في الجغرافيا محدودة محسوسة اكثر منها في الانشاء . ينجم عن هذا سؤال وهو : في معالجة مواد دراسية الغرض منها اكتساب مهارة او تعلم بعض الحقائق هل يقوم المعلمون بتطبيق مبدأ تشخيص المرض حق القيام ؟ اليك بعض الامثلة التي تفسر هذه النقطة

قد يبسط المعلم مبدأ في الحساب يتبعه بتمرينات يحلها الصف ، ثم يحل المعلم او التلاميذ هذه الامثلة وينتهي الدرس بطلب المعلم ممن حل المسألة حلاً صحيحاً ان يقفوا وربما نال هؤلاء كلمة استحسان على عملهم الصحيح . اما من الوجهة التربوية فوقوف من اخطأ في حل المسألة افيد واذ ذاك يسأل كل تلميذ وقف ان يوضح النقطة التي اخطأ فيها في مسألته فان تعذر عليه ذلك فعلى المعلم ان يساعده وذلك بان يكثر عليه

---

(١) مترجمة عن مجلة The School

الاسئلة حتى يفهم سبب غلطه واخيراً يسأله ان يسرد ما استفاد من غلطه . ان معاملة كهذه تزوّد الطلاب الذين يتطلبون مساعدة خصوصية مقدرة على التقدم في الحساب .

تكثر مطالبة الطلاب بتحسين خطهم ولكن نصحاً غامضاً كهذا قلما يفيد تلامذة المدارس . فعلى المعلم ان ينتقد الخط امام تلميذه وبعد ان يمدح ما يستحسن مدحه يمكنه ان يشير الى غلطة او اثنتين من هذا النوع : خطك ثخين — لم تترك مسافة كافية بين كل كلمتين متتاليتين — لم تترك مسافة بين حروف الكلمة الواحدة — ان امالة خطك غير كافية — ان احرف a واحرف d منفرجة من الاعلى حتى تظهر انها كاحرف clu بالتتابع . واذا ما اعطي التلميذ فرضاً كتابياً مؤلفاً من عشرين سطراً واشار عليه المعلم كل شهر مبيناً غلطتين او ثلاثاً ، اصبح عند التلميذ امور معينة يتذكرها في شهره ويبذل جهده للتغلب عَلَى هذه الغلطات .

اليس من الضروري اذن في تعليم الانشاء ان يدرس التلميذ المواد الضرورية للغة قراءة وكتابة ؟ وجد احد الباحثين في استعمال اللغة الانكليزية المحكية بين ١٠٠٠ تلميذ ان اكثر من ٨٠ ٪ من كلامهم يمكن حصره تحت احد المواضيع الآتية : المكالمة ، المجاملة ، الالعاب ، الشغل ، المحادثة التلفونية . وان اكثر من ٦٠ ٪ من لغتهم الكتابية ينحصر في الرسائل . ولذلك يحسن المعلم صنعاً ان سعى في ان يمرن التلاميذ عَلَى التعبير عن افكارهم بدقة وطلاقة لسان في المواضيع السالفة . وخير طريق لهذا العمل ايجاد غلطات محدودة ثم تدريسها مصححة

يجهلون قسماً من الارض لا يستهان به ، اعني به استراليا ونيوزيلند وكثيراً من جزر المحيط الهادي ·

رأي جديد في القرن السادس عشر :

وفي القرن السادس عشر غدت افكار الناس تتجه الى رأي جديد كان مبعثه ذلك القسم الكبير من الارض الذي يمتد الى نصف الكرة الشمالي فقد لاحظوا ان هنالك فرقاً بين هذه الجزء الواسع من الارض والجزء الضيق الذي يمتد الى نصفها الجنوبي فغدوا يؤمنون بوجود قسم من اليابس في النصف الجنوبي ما زال مجهولاً ولولا ذلك لاختل توازن الكرة الارضية ·

واثار هذا الاعتقاد فكرة البحث عن تلك الاراضي المجهولة فهتمت بذلك اسبانيا وارسلت (دي فلالبس) سنة ١٥٤٢ فكشف عدداً من جزائر بولينيزيا ، ووصلت احدى سفنه بقيادة (اورتز دي رتيز) الى جزيرة غانه الجديدة ، وظن الاسبانيون ان غانة جزء من القارة الجنوبية التي نوّه عنها قديماً (مركو بولو) سنة ١٢٧٧ ورسمها بطليموس جنوب المحيط الهندي ، وفي الوقت نفسه استكشف البحار (جيتانو) الذي كان يرافق حملة دي فلالبس بعض جزر سندوتش ·

وفي سنة ١٦٠٦ ذهب (دي كيرس) من ليما (عاصمة بيرو) الى جنوب المحيط الهادي فوصل الى هبريدة الجديدة ، ولاعتقاده انها جزء من القارة الجنوبية سماها (استراليا ديل اسبيريتو سانتو) وآب الى بلاده

طمعاً بان يكون حاكم هذه المستعمرة الجديدة ، على ان (دي تورس) الذي كان قبطاناً لاحدى سفن حملة (دي كيرس) اثبت ان هبريدة الجديدة جزيرة وليس لها اتصال بالقارة ، ثم كشف المضيق الذي سمي باسمه (مضيق تورس يفصل بين غانة الجديدة و رأس يورك) ولذلك يعتبر اول اسباني رأى استراليا

وكان الهولنديون حتى ذلك التاريخ يحملون التجارة من لشبونة الى ديارهم حيث يوزعونها على اوروبا ، فكانت ارباحهم لا تقدر . وشعر فيليب الثاني ملك اسبانيا بالخطر الذي يهدد تجارة بلاده فاغلق موانيه في وجه السفن الهولندية ، وكان هذا عاملاً في دفع الهولنديين الى التفكير باستكشاف طريق الى الهند عن المحيط المتجمد الشمالي ، ولما لم ينجحوا لم يروا بداً من المجازفة باقتحام الطريق البرتغالي ، فكان ذلك ، واستطاعوا ان يستولوا عليه في مدة خمسين سنة ، ثم كونوا شركات احتكرت السلع الشرقية سنة ١٦٠٢ ، وفي سنة ١٦١٩ اسسوا في جزيرة جاوه مدينة (بتافيه) وجعلوها مركزاً لمستعمراتهم ، ثم اصبحت بعد ذلك مركزاً للاستكشاف الهولندي في الارجاء الشرقية . وفي بدء القرن السابع عشر اخذ الهولنديون يسمعون شيئاً عن ابناء استراليا فاهتموا بارسال البعوث اليها . فاستكشف الكابتن (ساريس) رأس كيروير في خليج كاربنتاريا سنة ١٦٠٥ م ، واستكشف درك هارتج سنة ١٦١٦ جزيرة هارتج وارض اندراجت ، واستكشف بتردي نوتس سنة ١٦٢٧ جزيرة دي نوتس ، على ان تسمان يعتبر خير من ناضل من الهولنديين في هذا

الشأو فقد بعث به (ڤان ديمن) حاكم جزر الهند الشرقية سنة ١٦٤١ لاستكشاف الاراضي الجنوبية فسافر من بتافية الى جزائر موريس ثم سار شرقاً حتى وصل تسمانيا فسماها (ارض فان ديمان) وكشف جنوب زيلندة وبعض جزر المحيط الهادي ثم آب الى جاوه ، ومع ذلك فان الهولنديين لم يستعمروا اوستراليا لان ارضها جرداء لا نبت فيها .

واهتمت انكلترا بعد ذلك بهذا الامر ، فذهب فلندرز وباس سنة ١٧٩٨ ودارا حول جزيرة فان ديمان ، وسار فلندز سنة ١٨٠١ لاستكشاف سواحل استراليا جيداً فكشف خليج سبنسر والحاجز المرجاني ، ابيد ان كوك الذي ذهب قبلهما كان خير من ارسلت انكلترا لهذا الشأن .

حياة الكبتن كوك

ولد كوك في احدى قرى مقاطعة (يوركشير) (مورتن) وعاش بين ابوين فقيرين اتخذا الخدمة في الحقول مهنة يستدران منها القوت . ولما بلغ الثامني من عمره ام مدرسة القرية حيث تعلم القراءة والكتابة والنزر من الحساب ، ثم نبذ المدرسة جانباً وسار الى البحر تدفعه عاطفة شديدة عَلى العمل فيه ، والاقامة بقربه ، ولكن ذلك لم يرق لابويه فعادا به صانعاً الى حانوت تباع فيه الثياب . وبعد ان استقر كوك في عمله الاخير سنة ونصف عاودته ميوله الاولى وتحركت فيه رغبته في البحر . ولما ادرك صاحب الحانوت ذلك اشفق عليه واكبر فيه امانيه وخشي ان يكون

سبباً في اخمادها فمنحه الحرية في الذهاب اذا احب ، والغى ما بينهما من صك ، فسار كوك مغترباً واشتغل عند تاجر فحم في مدينة (هويتي) وكان لهذه المهنة اثرها في تكوين رجولته · ونشبت في ذلك الحين حرب ضروس بين فرنسا وانكلترا اثار لظاها التنافس الاستعماري في القارة الاميركية ، فقد اراد الافرنسيون ان يبنوا قلاعاً كثيرة في حوض نهر (الأهيو) محافظة على ممتلكاتهم وطمعاً في حصر الجاليات البريطانية بين المحيط الاطلسي وجبال الليجني ، وفي سنة ١٧٥٥ انتهوا من انشاء تلك القلاع ، فانتبه الانكليز لهذا الخطر ، وهجمت الجاليات الشمالية على الفرنسيين ولكنها باءت بالفشل ، وعقدت الجاليات الانكليزية عند ذاك اجتماعاً عاماً وطلبت من حكومة لندن ان تمدها بالمساعدة بعد ان قررت شن الغارة على الفرنسيين فلبت انكلترا هذا النداء وراحت تضطر كل رجل بحري على العمل في اسطولها قسراً ، ولما علم كوك بذلك التحق متطوعاً في بارجة (النسر) ، واخذ نبوغه يبدو شيئاً فشيئاً · وادرك السير (هيو) قبطان السفينة ما تنطوي عليه نفس هذا الشاب فكتب يطلب ترقيته فتعين سنة ١٧٥٩ معاوناً للربان في السفينة (كرامبوس) ثم عدل هذا التعيين فاستلم كوك وظيفته في السفينة (مركيوري) وسافر توا الى كندا ، وكانت يوم ذاك للفرنسيين ·

رسا الاسطول الانكليزي عند مصب نهر سنت لورنس الذي يمتاز بغرابة مجراه وصعوبة الملاحة فيه ، وكانت على ضفافه شارات خاصة تبين عمق المياه وطبيعة المجرى لتتقي السفن عند سيرها فيه خطر الاصطدام

بصخوره ولكن الفرنسيين نزعوا تلك الشارات تضليلاً للسفن الانكليزية وكان لا بد للاسطول من السير في النهر ، فتقدم كوك الى القائد يعرض نفسه عليه للقيام بتخطيط النهر ورسم خريطة له تمنع الخطر عن الاسطول . وادى كوك واجبه في دجنة الليل احسن اداء وقدم للقائد خريطة عن النهر دقيقة ، وانتهت حملة كندا باستيلاء الانكليز عليها سنة ١٧٦٣ . وكوفئ كوك بتعيينه معاوناً للربان في السفينة (نورثمبرلند) التي كانت راسية في ميناء (هاليفكس) . وقضى كوك تلك الفينة جاداً مجتهداً ، فدرس الهندسة وعلم الهيئة البحرية والرياضيات العليا وطول البحار وعرضها ، وطلب اليه في تلك الاثناء ان يسبر اعماق البحر حول جزيرة (نيوفوندلند) ويضع خريطة تخطيطية لشواطئها . وفي سنة ١٧٦٧ اب الى انكلترا واقام مع عائلته

وكان ملك انكلترة يومئذ جورج الثالث ، وهو من اشد الناس مناصرة للاستكشاف ، وقد ذهبت في عهده ثلاث سفن للطواف حول الارض ، وبعد عودتها فكر جلالته برحلات أُخرى من شأنها ترقية العلوم الفلكية ، سيما وقد تنبأ (هالي) الفلكي بان الزهرة ستمر عَلَى قرص الشمس سنة ١٧٦٩ . وقدم الملك جورج سفينة للجمعية الملكيــة التي أخذت على عاتقها ارسال بعثة لمراقبة مرور الزهرة في المحيط الجنوبي ، ووقع الاختيار على كوك ليكون رئيساً لهذه البعثة ، وكانت السفينة التي اعدت لهذا الشأن صغيرة الحجم وعين لها ثمانون نوتياً وجهزت بالمدافع وحملت من الزاد ما يكفي بحارتها سنة ونصف السنة

السفرة الاولى :

غادر كوك ثغر لندن في ٢٨ آب سنة ١٧٦٨ ومر بماديرا ورأس ڤرد وريودوجانيرو ثم عبر رأس هورن الى المحيط الهادي وسار فيه نحو الغرب حتى وصل جزيرة (تاهيتي) بعد خروجه من انكلترا بثمانية اشهر ، وفيها رصد الزهرة ولاحظ مرورها ، وابدى سكان تاهيتي كثيراً من الحب لكوك ورجاله فقد حملوا اليه في قواربهم جوز الهندوالموز والسمك فكان يعطيهم بدل ذلك الخرز ، وكانوا يدنون منه زحفاً على ايديهم وصدورهم ، وهؤلاء على الرغم من لونهم النحاسي فقد كانت تبدو عليهم امائر الجمال ولا سيما اجسامهم الموشاة بنقوش والوان كثيرة ، ورؤوسهم المعصبة بقشور الاشجار ، وقد زرع كوك في الجزيرة شتى الانواع من الفاكهة فنمت نمواً حسناً ، ونظم بين السكان شؤون التجارة وجعل من الحديد الذي يحمله والمسامير وسواها نقوداً تكاد تكون قانونية وبعد ان قضى ثلاثة اشهر في الجزيرة غادرها متجولاً فكشف جزر (الاجتماع) ثم شاهد جبالاً شاهقة في نيوزيلند وهي الجبال التي شاهدها تسمان قبلاً وحاول ان ينزل اليها فمنعه هنودها ، فدار كوك حولها وتثبت انها ليست القارة المزعومة واسمى المضيق الذي يفصل بين الجزيرتين باسمه ، ثم سافر الى الغرب مدة تسعة عشر يوماً فبلغ جزيرة هولندة الجديدة (استراليا) وكشف خليج النبات ورسم لساحلها الشرقي خريطة مفصلة ، ويمتاز هذا الساحل بوعورته وامتداد الحاجز المرجاني حوله ، وبعد ان

اجتاز فيه الفين وثلاثة مئة ميل اصطدمت سفينته بصخرة كبيرة فدخلها الماء وكادت تهوي الى قرار الخضم ؛ وبعد ان التقى البحارة كل ما فيها من مدافع واثقال دنوا من الشاطئ فاصلحوا خللها ، واستولى كوك على الساحل الشرقي باسم ملكه واسماه ويلس الجنوبية ، ومر بعد ذلك بمضيق تورس الى باتافيا ، وبعد ان اقام فيها مدة غادرها لانتشار الوباء بين ملاحي سفينته ، فوصل انكلترا في ١٢ حزيران سنة ١٧٧١ بعد ان تغيب ثلاث سنوات تقريباً .

السفرة الثانية :

انتخب كوك ثانية للتثبت من استراليا فسافر في ١٣ تموز سنة ١٧٧٢ من بليموث في سفينة تدعى (العزم) ، ورافقته حتى رأس الرجاء الصالح سفينة اخرى تدعى (المجازفة . مخر كوك المحيط الاطلسي وسار عن رأس الرجاء الى المحيط الباسفيكي حيث تجول في كل جهاته بدقة ، ووصل مراراً الى المنطقة القطبية الجنوبية فكانت جبال الجليد تصده ، وكان يرتاد الجزر التي كشفها قبلاً ، وقد توفق في امتكشاف جزر اخرى مثل (كاليدونيا) ونورفلك وجزر هبريدس ، وبعد ان قضى في هذه الرحلة ثلاث سنين وثمانية عشر يوماً عاد الى رأس الرجاء الصالح فبلغه سنة ١٧٧٤ ومن هناك سافر الى انكلترا حيث قوبل بكل احترام ومنح رتبة (ربان محلي) ولقب برئيس مستشفى (كرينج)

السفرة الثالثة :

كان الاوروبيون يفكرون باستكشاف طريق الى الهند عن المحيط المتجمد الشمالي ، ففي سنة ١٥٥٣ سافر السير (هيو) لتحقيق هذا الظن فطواه الجليد ، وسافر كثيرون غيره فكان حظهم الفشل وخمدت هذه الفكرة زمناً حتى عاد كوك من رحلته الثانية ، فقدر لها ان تنتعش اذ عرضت جائزة قدرها (عشرون الف ليرة انكليزية) لمن يتمكن من استكشاف تلك الطريق ، ودفعت الغيرة كوك فقدم نفسه للقيام بهذا المشروع ،فسافر في تموز سنة ١٧٧٦ وكان يبتغي ان يكتشف الطريق الشمالي الشرقي ، فسار الى رأس الرجاء الصالح ومنه اقلع الى الباسفيكي ثم استأنف سيره الى الشمال للتفتيش عن الطريق الشمالية الشرقيــة فكشف في طريقه جزائر (صندويج) ونزل مرة الى احدى هــذه الجزر فخرّ السكان له ساجدين وجاءوه بالهدايا الكثيرة ، وسار بعد ذلك الى الشمال فوصل ساحل اميركا الغربي . وبعد ان تفقد سفينته جيداً سار شمالاً حتى وصل مضيق (بهرنج) فعبره الى المحيط المتجمد الشمالي حيث استقرت سفينته مكانها دون ان تتحرك ، فقد غدت في خضم واسع من الجليد ، وشاهد كوك خيول البحر بكثرة وهي مضطجعة على الجمــد فذبح بعضها ، ثم عاد الى الجنوب خشية ان يدركه الليل الذي يمتد ستة اشهر متتاليات ، وعثر في طريقه على جزيرة جديدة تسمى (اوهيهي) ولما نزل برجاله اليها قابله سكانها بكل تبجيل وجاءوه بالسفن مملوءة بالهدايا

وبعد ان اقام بين ظهرانيهم مدة سئم سرقاتهم الكثيرة، وتجرأوا مرة فسرقوا زورقاً ، وغضب كوك ففكر بطريقة يؤدبهم بها فعمد الى حيلة كان يعمد اليها في الجزر الاخرى وهي ان يأسر الزعيم ويبقيه كوديعة حتى يعيد رجاله ما سرقوا ونزل الى البحر لتنفيذ عزمه ، فلبى الرئيس الدعوة ولكن رجاله شعروا بما وراء الأكمة وادركوا ما يبغي كوك من دعوة رئيسهم فتجمهروا عليه واثخنوه بالجراح حتى فارقته الحياة ، دون ان يتمكن رجاله من مساعدته وكان ذلك في ١٤ شباط سنة ١٧٧٩ ، وحمل بحارته عظامه الى انكلترا بعد ان افترس السكان لحمها فدفنت باجلال واحترام ، وكان لهذه الكارثة رنة اسى شديد ، والحقيقة ان الجغرافية الاستكشافية خسرت بموت هذا الرجل أبرّ ابنائها .

السكان الاصليون وبعض عاداتهم

عندما استعمر الانكليز استراليا وجدوا بها نوعاً من السكان عجيباً ، فقد كان لونهم اسود ، ولهم رؤوس مستطيلة وفك بارز وشعر اسود كثيف ، اما اجسامهم فقد كانت قوية لا يعرفون للوباء لوناً ، وهم يعيشون عيشة وحشية غريبة ، ومما يعلل به هذا التوحش انقطاعهم في جزرهم عن العالم فهم لا يبنون بيوتاً ولا اكواخاً بل ينامون حيثما ينتهي بهم السير وتطيب لهم الاقامة ، وهم لا يزرعون ولا يحرثون ، بل يأكلون الجذور والديدان والخنافس ، على انهم اذا عثروا برجل ابيض واستضعفوه اعملوا

انيابهم في لحمه ونهشوه نهشاً شأن الوحوش الـكاسرة. وكانوا يتخذون من جذوع الاشجار سفناً يعبرون بها البحر ، اما حليهم فعظام يضعونها في رقابهم او انوفهم ، وهم مغرمون بالوشم والتصوير على الجسد ، لا دين لهم اللهم الا انهم يعتقدون بالارواح الشريرة فيطردونها بسراج يحملونه ، وهم يعتقدون ان هنالك قوة عظيمة تمثلت في انسان اسموه (بونجيل) وهو الذي خلق الارض وجرحها بسكينه فتشكلت فيها الانهار والبحـار ، ولما فسد الناس اطارهم بونجيل الى السماء فبقي الصالحون فيها على شكل نجوم براقة، اما الفاسدون فسقطوا على الارض بشكل مطر. ولهم اعتقاد غريب في حقيقة الموت فاذا مات احدهم اعتقدوا انه مات مسحوراً فيدفنونه ويضعون علَى قبره تراباً ناعماً الى حد يبدو عليه اثر اصغر الحيوانات ، ثم يرقبون التراب عن كثب ، فاول حيوان يمر عليه يتخذون الجهة الذاهب اليهـا اشارة الى الجهة التي يقطنها الساحر الذي امات قريبهم ، فيذهب اهل الميت فـي ذلك الاتجاه حتى يعثروا باول قبيلة فيحلون فيها ضيوفاً ، وعندما يقدم اليهم الطعام يراقبون بشدة رجال القبيلة فمن شهق او تعذر عليـه الاكل عرف قريب الميت انه الساحر المقصود ، فيتبعونه حتى يظفروا به فيردونه قتيلاً ، وبذلك ينتقم اهل الميت لروح ميتهم. على أن هؤلاء السكان آخذون بالقلة شيئاً فشيئاً ، وحكومة استراليا تمنع اليوم هجرة العبيد اليها

نابلس — المدرسة الاميرية　　　　راضي عبد الهادي

المصادر :— ١ طبقات الامم : جورجي زيدان
٢ الغنائم بالعزائم تعويب سليم كساب
٣ تاريخ العصور الوسطى محمد رفعت
٤ الجغرافية العمومية اسمزارد
٥ الدروس الجغرافية لسابق والرشيدي
٦ الجغرافية الاقليمية لعوض ابرهيم ومحمد فهيم

أفق الاحداث (١)

بضع طرق لتوسيعه

لا مُشاحَّة في أن الصبيان والبنات يميلون، وهم ما بين الثانية عشرة والخامسة عشرة الى التفكير بانفسهم، وبما هم عليه من أهمية، وبما لهم من مصالحَ خاصة. وبعبارة جامعة يميلون الى حبّ الذات. وهنا نتساءل: هل هذا الميل جدير باللوم في تلك السنّ؟. إن عالمنا هذا عند اولئك الاحداث صغير وآفاقه محدودة. وان آراءهم شأنَ اختباراتهم ليست ببعيدة المدى، بل هي مُتمركزٌ معظمها حول ما ينالون من مقام في مسابقاتهم المدرسية وصداقاتهم وفروضهم البيتية التي يهيئونها لليوم التالي وفي الرواية التي تملأ بمطالعتها ما يملكون من فراغ زهيد. فالطبيعة تعلّمهم في تلك الآونة ان يحافظوا على انفسهم وان يعتبروا الوقت الذي هم فيه

(١) نقلت عن ملحق التايمس التهذيبي

وقت أخذ اكثر مما هو وقت عطاء ·

على أنه اذا رغبنا في أن يصبح الصبيان والبنات رجالاً ونساءً ذوي خصال نرومها لهم اي واسعي الفكر والقلب ولهم نظرة عطف وتعقل الى امور الدنيا وجب ان لا ندع نموهم وتطورهم للطبيعة فحسب ، بل بالحري يجب ان نبذل اقصى الجهود في توسيع آفاقهم وتكثير ميولهم وتقوية عواطفهم · فما الذي في وسعنا ان نعمله من هذه الجهة يا ترى ؟ · إن من دواعي غبطتي الشديدة أن أقول إن المدارس في هذه الايام تبذل جهوداً أقصى لسدّ تلك الحاجة من جهود المدارس التي تقدمتها · فان الدروس الاقتصادية الوطنية والرحلات المدرسية ودرس تاريخ اوربا الحديث والجغرافية تدعو الى وقوف الطلاب وقوفاً تاماً على الاحوال الحاضرة التي في بلادهم والبلاد الاخرى ، وعلى التاريخ الذي نجمت عنه تلك الاحوال ، اذا أُلقيت هذه الدروس على طريقة معقولة · على أنه بالرغم من وجود هذا التحسين – وهو لا وجود له الاّ في اشدّ المدارس تنوّراً – لا تزال ثمة طرق اذا اتبعها الاهلون عادت عليهم بالمساعدة الكبرى على تحقيق تلك الغاية ·

وحريّ بنا ان لا ندع الاولاد ينشأون ، وهم على غير بينةٍ من ظروف الحياة التي تختلف عن حياتهم وعن المستوى الاجتماعي الذي يباين مستواهم · وفي مقدوري أن أُشير الى طريقتين بسيطتين يتّسع معهما اختبار الاولاد في هذه الاشياء · فالاول انتهاز كل فرصة لتمكينهم

من مشاهدة المعامل التي في جوارهم · لأن هذا يشوقهم ويلذّ لهم بل هو يفسح لهم المجال لرؤية نوع من أنواع العمل الذي يعمله الآخرون ومن تقدير مهارتهم في القيام به

وعندما ينتهون من رؤية المعامل التي في جوارهم يستعمل الفانوس السحري لتوسيع معلوماتهم وتنويرهم · ولقد وجدتُ في جداول شركة من مهمتها تقديم صور للفانوس السحري سلاسل صور على النمط الآتي :— « تطور قطعة فحم حجري منذ أن كانت في الحرج في قديم الزمن الى أن صارت في صندوق الفحم في حجرة الطعام » و« تاريخ معطف مصنوع من الجوخ » و« صنع دراجة » · وكان هناك ايضاً سلاسل صور تمثل الحياة في المستعمرات ومناظر في بلاد أخرى · ولا يخفى إن عملاً كهذا لا يتطلب نفقة كبيرة لانه يسهل استئجار صور للفانوس لليلة واحدة من عدة شركات باسعار متهاودة جداً · وقد يوسّع عرض الصور هذا بواسطة الفانوس السحري نطاق مخيلة الاولاد الكبار ايضاً · ومما اختبرته أنه اذا فهم الاولاد كيفية عمل الاشياء التي يستعملونها ازداد حرصهم عليها ولا سيما اذا كانت مما يملكون وسعوا ان يحصلوا على ما لا يملكون ·

على أنه يجب ان يفهم كل ولد عدا ما مرّ شيئاً عن الاشغال العامة التي ينتفع هو بها وأن لا يجهل كيفية حصوله على الماء والكهرباء والغاز وامور الصحة الخاصة بالسكنى · ولا ريب ان زيارة محلات الغاز والكهرباء والماء تشوق الاولاد وتعينهم على فهم الاشغال العامة ·

وعلى نفس الاسلوب يمكنهم ان يهتموا و يلتذوا بدرس شؤون حكومتهم المحلية . وان الطريقة المثلى لذلك حملهم على الذهاب من تلقاء أنفسهم والحصول على المعلومات . أعرف شابين اخاً واختاً قضيا وقتاً من اسعد اوقاتهما في ذهابهما الى دائرة البوليس ومحصّل الضرائب وطبيب الصحة وأحد اعضاء المجلس المحلي — وقد كان تاجراً — و راعي الكنيسة والقائهما أسئلة عَلَى كل منهم كانوا يجيبون عليها بطيبة خاطر .

على اننا بالرغم من كل ما مرّ ذكره لم نسلك بعد الطريق التي لها التأثير الاكبر عَلَى حياة الاولاد من جهة توسيع آفاقهم . وهي الحديث الذي يسمعونه و يشتركون فيه مع من هم اكبر سناً منهم ، والمحيط البيتيّ . وما هي الاشياء التي نتحدث عنها في بيوتنا اكثر من غيرها ؟ . أهي الامور الوطنية أَم المحلية ؟ . أهي مصالح غيرنا أم مصالحنا ؟ . أهي مسائل عامة ام خاصة ؟ . أنتحدّث عن صعوبات الآخرين بالعطف أم بالانتقاد ؟ . أنتحدث بطريقة تدلّ على أننا نهتم بمصالح فئة واحدة من الناس ام بفئات أُخرى من المجتمع لهم وجهات نظرهم ؟ . وفي الحق إن مؤثرات كهذه لهي النتيجة التي نرغب فيها والتي سوف تؤثر عَلَى عادة التفكير في الاولاد وهم يترعرعون . على أن الوقت لا يتّسع لان يكتشفوا ما يلذّهم و يشوقهم من تلقاء انفسهم .

حبيب الخوري

الفروق البارزة بين الانظمة الاوروبية
ونظام التعليم الامركي

يمكننا ان نلخص المبادئ التي بنيت عليها نظم التعليم الاوروبي التي عالجناها في الابحاث المارة في نقطتين :—

(١) التفريق بين عقول الطلاب على اساس المقدرة .

(٢) المنهج

اما خطيئات نظام التعليم الاوروبي الواضحة عند الاميركان – وهي كثيرة – فليست من متناول بحثنا هنا

١ – التفريق بين القوى

ان التعليم الثانوي الاوروبي في المانيا كما في انكلترا وفرنسا يرتكز على فكرة اساسية هي وجوب وجود نوع من المدارس يمثل افضل ما عرف من المناهج ، والتدريس والنظام . هذه الفكرة اقتبست كما لاحظ القارئ من الاعتقاد القديم ان اعظم واجب يترتب على اي جيل لمن يأتي بعده ، بل اعظم مجد لذلك الجيل ان يقدّم ويهذب ميراثه الروحي . وترى المدرسة الثانوية على رأس هذا النظام التعليمي ، تقدم الوسائل التربيوية لاقوى الادمغة لتصل الى اتم نموّها بل هي تعدل وجهة نظر الامة باجمعها وهي تتشدد في السيرليس على مقياس متوسط ، بل على

افضل طرق يمكن اتباعها · والامة التي تعتاد مقياساً عالياً لقيم الحياة ، فتفتش عنها وتعترف بافضلها قد تحتاج مع هـذا ان تعالج الامور المألوفة ولكنها لا تخطئ في ان تجعل من المتوسط كاملاً ولا ان تعمل من خشونتها عقيدة لا تتزعزع ·

ومشى مع المعهد الذي يمثل لكل من الشعوب الثلاثة التي ذكرناها المثل الأعلى في التعليم الذي يعد الى ارقى الثقافة العقلية ، تربية اكثر عمليـة ، تتجاذبهـا عوامل حرة ثقافيـة · ففي المدرسـة المتوسطة Mittles chule في المانيـا والمدرسـة المركزية في انكلترا Central School والمدرسة الابتدائيـة الراقيـة في فرنسـا Ecole Primaire supérieure يجد كثير من الطلاب الذين لا تروق لهم مادة واسلوب التربية الشديدة في المدارس الثانوية ، او لا يستطيعون الوصول اليها ، وسائل تتناسب مع مثلهم العليا وتثير فيهم مطامحهم · واذا استثنينا هؤلاء فلا بد ان يظل الى امد طويل طبقة من الشباب الذين يجدون صعوبة في التمارين العقلية الصعبة كما هي منظمة اليوم ، والذين يرون في العمل الذي يسير على وتيرة واحدة راحة وملجأ · لمثل هؤلاء · رتبت الامم الاوروبية بدرجات مختلفة دروساً عالية او مدارس تكميلية من اجل ابقاء الطالب وهو يشتغل ويكسب قوته تحت رقابة عقلية تساعده للانتقال الى دور الرجولة التامة ·

ان مجرد التفريق بين القوى الذي ذكرناه فيما سبق اقل اهمية من

الحقيقة التالية وهي ان هذا التفريق اخذ الان يبنى في كل مكان على اساس الاستحقاق والكفاية . وصحيح ان الثروة والمركز الاجتماعي قد تسلطا على الاختيار حتى الى السنوات الاخيرة ففي لمانيا اليوم وفي انكلترا ايضاً لم تعد الحالة كما كانت . والمدرسة الابتدائية الراقية في فرنسا تختار طلابها بالفحص ويتّبع المبدأ ذاته بشأن الليسه . والفحوص في اميركا لم تكن بدون فائدة فانها اثرت على اوروبا وجعلتها تسمح للعقول الجبارة من جميع الطبقات ان ترتفع الى المستوى الأعلى . ومع ان المدارس الثانوية الاميركية تختلف كثيراً في جزئياتها ونوعها فالطريقة المتبعة عندهم ان يفتح المجال امام الطلاب ليعالجوا منهجاً متشابهاً من درجة دنيا . اما في اوروبا فيفضلون ان يقدموا للطلاب مناهج منظمة مختلفة مرتبة ترتيباً خاصاً لتناسب ثلاثة انواع مختلفة من الطلاب الذين يختلفون في المقدرة . ويدفع الطلاب في اكثر هذه رسماً مدرسياً عالياً ولكنهم ينتخبون طلابها على اساس الذكاء والمقدرة الثابتة اما في انكلترا فانهم لا يتكفلون بدفع الرسم المدرسي فقط بل يساعدون الطالب مساعدة تامة طيلة مدة دراسته في المدارس العالية .

ولو نظرنا الى الاحصاءات لوجدنا ان اوروبا قد سارت ببطء اكثر من الولايات المتحدة في تجهيز شبانها بالدراسة الثانوية من جهة العدد . والسبب يرجع بعضه الى قوة الاستمرار في اوروبا والى ان الهيئة الاجتماعية هناك اقدم واكثر محافظة والى اسباب مالية بعد الحرب . ومن العوامل الاخرى اعتبارهم التربية عملية مستديمة تؤثر على الطالب الذي يبذل

جهوداً . وان هذه العملية لا يمكن توسيعها الا اذا تمت بعض شروط مناسبة للطالب والمعلم والمنهج على السواء. انظر الى ما قاله احد النقاد لنظام التعليم الثانوي الانكليزي قال « ان هدفنا في التعليم الآن يجب ان نجده في المانيا لا في اميركا ويجب ان يرمي الى رفع المدارس الحالية الى مستوى واحد لا زيادة مدارس جديدة وان نجهز الطلاب بتربية دقيقة كاملة بدلاً من اعطاء اضعاف العدد من الطلاب تربية سطحية »

واذا قابلنا بين النظامين الاوروبي والاميركي رأينا الاول يحصر همه في الطبقة الاولى الممتازة من الطلاب في حين ان الاهتمام في اميركا ينحصر في اواسط الطلاب واذن فالوسط هم الذين يقررون سير التعليم في اميركا في حين ان الاهتمام في اوروبا يحصر جلّه في الممتازين ونحن في اميركا ننفق عن سعة في تربية طبقة قاصرة من الطلاب وتعليها

وقد كان المسيطر على المعاهد الثانوية الاميركية في الماضي « الكلية » كما هي الحالة في انكلترا الآن . فكان هناك منهج محدود معروف يترك فيه الخيار لمتابعة القسم الادبي او العلمي – اللاتيني او العلمي او الانكليزي . وكانت فحوص الدخول الى الكلية ترتب على حسب هذا المنهج . فكان أبلد الطلاب يختارون « الفرع الانكليزي » في حين يختار افضلهم « اللاتينية واليونانية »

وقد كانت مدرستنا الثانوية الاميركية في الماضي تضم ٥ الى ١٠ في المئة من طبقة مختارة من السكان وقد توسعت الآن فاصبحت تضم

٥٠ و ٨٠ بل ١٠٠ في المئة من الطلاب الذين منهم ١٥ سنة . وقد كان الشوق الى نشر التعليم باعثاً حتى علَى جعل السنوات الاولى من التعليم الثانوي اجبارياً.

وقد كان المبدأ العام الداعي الى توسيع نشر التعليم الثانوي تفسيرهم للديمقراطية تفسيراً عامياً فقد قالوا « انه يجب ان تعطى ذات الدروس لجميع الطلاب وان يتولاها ذات المعلمين وان تعطى الفرصة لكل طالب ليحصل من العلم ما يستطيعه »

وبدلاً من ان يطلبوا من الطالب ان يثبت اهليته للتعلّم كانوا يتركونه يدخل المدرسة ليجرّب نفسه دون ان يدركوا انه بادخال مثل هذا الطالب ينحط مستوى الدراسة في المدرسة مما يجعل في الامكان اجتياز جميع الطلاب ما عدا ناقصي العقول والمهملين اهمالاً كبيراً.

هذا ما حدث في اميركا فقد كان الطالب المتوسط القوى هو الذي يسيطر على نظامنا مما دعانا الى خلق اساليب تربيوية تناسبه. وادّى ذلك الى اهمال دراسة اللغات القديمة مما يعود بالفائدة في الثقافة الذهنية والى اهمال التدريب الذهني وحصر الفكر لان الطالب المتوسط القوى لا يستطيع ان يبذل جهوداً ذهنية شديدة فصرنا نرمي الى جعل تربيتنا مرغبة للطالب المتوسط وانحطّ تعليم اللغة الانكليزية الى تصليح التهجئة المغلوطة وقواعد اللحن ولمحة عن الادب مما يؤثر على العقول التي ليس لها اساس ادبي ترتكز عليه وبينا نرى الطالب الافرنسي بعد ان يدرس النماذج الادبية الصعبة يحضّر انشاءً مرتباً عن موليير نرى الطالب الاميركي

يُطلب منه ان يذكر ما رآه في طريقه الى المدرسة ثم نعجب بعد ذلك لماذا يعشق الافرنسي ادبه القومي وتتربى فيه ملكة ومقدرة ادبية في حين ان الاميركي لا يهتم الا بما يمرّ من امامه . ويقال مثل ذلك في اللغات الحديثة . اما الرياضيات فقد اصبحت اختيارية . ومع ان العلوم قد ترقت، الا ان تعليم العلوم الطبيعية قد اصبح (عامياً) وصفياً وعملياً . أما القوانين والمبادئ الاساسية التي تحتاج الى تعريف واضح فتقبل علَى علاّتها، كذلك العمل في المختبر الذي يُقصد منه توضيح وتجهيز للتفكير الاستقرائي فقد اصبح مادة (لذيذة) مرغبة وحل محل الافكار الصريحة والمبادئ الواضحة التي يصل اليها الطالب بعد التفكير العميق . بل انهم ادخلوا ما يسمونه بكيمياء الصناعات البيتية «وعلم طبيعة تركيب الاتومبيل» ومثل ذلك، مما يدل علَى استحالة جعل الطالب المتوسط في المدرسة الثانوية يضطر الى التفكير في المبادئ الاساسية . وليتصوَّر اي مدير او معلم لنفسه ما هي التغييرات التي يحدثها في مادة الدراسة لو عالج عشرة في المائة او خمسة عشر في المائة من الطلاب الذين يعالجهم الا ن

علَى ان الحالة لم تجبرنا على تسهيل المواد القديمة لتناسب السيل الجارف من الطلاب بل اضطررنا الى نظام اختياري يسمح للطالب بموجبه ان يختار ما يشاء في اي وقت شاء فيأخذ مقابل ذلك (نقاطاً) تحسب له لنيل الشهادة . فتجد بعض المدارس تطلب من طلابها دراسة الانكليزية وتترك لهم الخيار بين ثلاثة من المواضيع الآتية : اللاتينية والالمانية والافرنسية والاسبانية وعلم الطبيعة والتاريخ المتوسط والحديث والفنون

والموسيقى والاعمال اليدوية والطباعة والاختزال والآلة الكاتبة والاقتصاد المنزلي . اما السنة الاخيرة فيضاف الاقتصاد السياسي والكيمياء والفيزيولوجيا والنبات والصحافة والصليب الاحمر وهنا يترك للطالب مجال الاختيار ايضاً . فيجتاز الطالب اربع سنوات ويحصل على علامة في المباحث التي يقضي في تعلمها عدة اسابيع وهكذا يتساوى اضعف الطلاب مع اقواهم . وكل طالب مهما كان ضعفه يستطيع ان يتكيف عَلَى هذا المنهج الا اذا كان عديم المقدرة بالمرة .

اما فحوص الدخول الى الكليات فقد الغيت فيما عدا بعض المعاهد الخصوصية التي لا تتجاوز ٥ الى ١٠ في المائة منها . ولم يستبدل هذا الفحص الخارجي بفحوص داخلية للتثبت من مقدرة الشبان قبل دخولهم الكليات واصبحت الجامعات الرسمية تفتح ابوابها للجميع بعد ان يقدموا شهادة التعليم الثانوي على امل ان ينتخب منهم بعد دراستهم في الجامعة .

ان ضعف المدرسة الثانوية الاميركية يرجع لمحاولتهم تعليم جميع الشباب عَلَى السواء ولعدم فهمهم معنى التربية الحقة . وقد اصبحنا نجد اعذاراً ومبررات لطرقنا السقيمة لاسباب اجتماعية فصرنا نهمل التربية الفكرية وندعي ان التربية الحقة هي ان نخرج وطنيين نافعين ولهذا اضفنا الى منهج الدروس مباحث اضافية من شأنها ان ترغب الطالب وتبقيه فرحاً مسروراً . فاصبحت التربية هي ما يقوم به الطالب من الاعمال

في المدرسة وهو في هذه النفسية العجيبة التي تصل الى ذروتها في حالة عاطفية منحطة ·

رأي بلدوين في مهمة الجامعة

اقامت جامعة سنت اندروز St. Andrews في اسكتلندا حفلة منحت فيها المستر بلدوين رئاسة شرف لتلك الجامعة · وبعد ان تردّى برداء الرئاسة تلا خطبة قيمة نشرت في جريدة التايمس رأينا ان نقتطف منها ما يناسب المقام

مستوى الجامعة

قال : « ان سبب اقبال الناس عَلَى التربية والتعليم في الجامعات هو وجود خير المعرفة فيها واننا نستطيع ان نتمتع بهذه النعمة وبالحصول عليها اذا بذلنا جهدنا · ومهما انحط مستوى جميع مناحي الحياة في هذه البلاد فان مستويات الجامعة ستبقى عظيمة ، وليس هنالك من فروق سوى فروق الكفاية التي تظهرها لوائح الامتحانات · تجذب الجامعة اليها الطلاب بعلومها ومقدرتها عَلَى بث هذه العلوم ، ولا شك ان كل مدينة في بريطانيا العظمى تودّ ان استطاعت أن يكون لها جامعة خاصة بها ·

« ليس العلم كلّ ما تقدمه الجامعة ولكن يوجد معه جنباً الى جنب في كليات الجامعة — حيث يعيش الطلاب معاً فيشعرون بروح الجماعة — تحاكّ للشخصيات دائم وتبادل الافكار واخذ وردّ في الآراء وازدياد

في معرفة الطبائع البشرية وغير هذه من الامور التي لا يمكن تعلمها من الكتب بل بالاختلاط مما هو ميسور كل اليسر في حياة طلبة الجامعة وهم حينئذٍ في سنّ النمو والتطور فيكوّنون من انفسهم ، بما يقتبسونه من دروسهم وباختلاطهم هذا ، رجالاً يعرفون قدرهم — وكم نسمى وكم نقطع في حياتنا من المراحل الشاقة حتى يتجلى لنا هذا المرمى · فعلى طالب الجامعة اذاً ان يتعلم ان يفكر وان يصير قديراً — اي ان يعرف وسيلة عمله واين يبحث عنها وكيف يستعملها ·»

العلم والحكمة

ثم قال : « ومع اني دققت في امر العلم والمعرفة الا ان هناك ما هو اسمى منزلة منهما وهو وان لم يكن فطرياً يجب ان تسعوا اليه فتكتسبوه: وذاك هو الحكمة · ولا يسعني الا ان اشير الى وجهة نظر او وجهتين لتجنوهما عندما تشاؤون لئلا تنسوا ان الحصول عَلَى المعرفة ليس كل واجب الانسان · وجدير بالذكر ان اول رشوة منحت ابوينا (ويعني آدم وحواء) كانت « وتكونان كالله عارفين الخير والشر » او بكلمة اخرى كانت هذه الرشوة وعداً لهما بارضاء غريزة حب الاستطلاع ضرب به الشيطان على الوتر الضعيف لهذه الغريزة · انكم لتحصلون على نور جزئي شائق عن ادّعاء المعرفة المجرّدة التي تخطر على بالكم منها امثلة عديدة ·

الا يمكننا لهذا الاعتبار ان نقول ان المعرفة شيء نسبي وان الحقائق المعترف بها اليوم كحقائق تنقضي بالغد ويحلّ محلها حقائق

جديدة ، وان الحكمة التي هي من النفس بل هي النفس ذاتها وهي التي تدرك المعرفة بها مطلقة تامة ؟ ليست المعرفة سوى الحصول على كيفية وجود الاشياء واسباب وجودها فهي لذلك قابلة لان تكون منفصلة عنا لا علاقة لنا بها واما الحكمة فهي خالدة . ولكم في قول مأثور قديم حقيقة ازلية وهي : المعرفة تأتي ولكن الحكمة تمكث .

« قد تكون لكم معرفة غزيرة وحكمة قليلة كما انه قد تكون لكم حكمة كثيرة ومعرفة قليلة فالحكمة صعبة التعريف ولكنكم دائماً تدركونها متى وجدتموها فتقفون امامها مدفوعين بغريزتكم موقف الاحترام . ان المعرفة والمهارة تسليان وتلذان ولكن مَن منكم لا يأخذه الارتياح عندما يقف علَى كلمات انشدها منشد قبل ٣٠٠٠ سنة ، كلمات تحمل صدى حكمة الاجيال الغابرة وقد بذلوا في سبيل تعلمها النفس والنفيس عندما كانت امنا الارض لا تزال في طفولتها ؟

« اسعوا قبل كل شيء ان تتخلصوا من تخمة المعرفة المجردة التي تسبب العناء والاضطراب في الاعمال المفروض علينا القيام بها وفي تنظيم حياتنا النفسية . لنصلح ابتذال المعرفة المجردة بكياسة الحكمة الداخلية » .

فوائد الامتحانات ومضارها[1]

انه من المؤكد ان الامتحانات يجب ان تظل في انكلترا وكما قال السير ميخائيل سدلر : انها متلائمة كل التلاؤم والبسيكولوجية الانكليزية في حسناتها وسيئاتها حتى انه لا يمكن الاستغناء عنها بصورة من الصور. وانها كذلك لتتلاءم والحالة العقلية التي ترمي الى جعل المعلمين والتلاميذ يقومون بواجباتهم للوصول الى مستوى لائق والتي تبعث روح اليقظة في الكسالى وقليلي الانتباه .

ولذلك يجدر بنا ان نتساءل كيف يمكن تحسين النظام الحاضر او كيف يمكن تطهير امتحان الشهادة المدرسية الذي يشمل نحو ستين الف طالب في المدارس الثانوية من المضار التي تنجم عنه .

هنالك غلطة او اثنتان شائعتان تجب ازالتهما قبل الخوض في الموضوع فكثيراً ما يقال ان الامتحانات هي سيئة بطبعها وبحكم الضرورة ، على ان نظرة في تاريخ القرن التاسع عشر لكافية لتنفي هذا الزعم . لان ادخال الامتحانات كان من اهم العوامل الرئيسية في اصلاح الجامعات والمدارس العامة Public Schools والتعليم العالي للنساء والبنات . وحيث وجد ان الامتحانات ضارة كانت الغلطة في تطبيقها على الاولاد الصغار وفي سوء الاستعمال الناجم عن المساعدة للناجح .

---

(١) مترجمة عن ملحق جريدة التايمس التهذيبي

لا يزال الناس يلهجون و يضجون كأن الامتحانات كانت تعطى دون كبير اهتمام او دقة في تقدير العلامات لها ولكن لا معذرة لجهلهم هذا بعد ان نشرت كتب الدكتور Crofts و Wallis التي توضح الاساليب العلمية للممتحن الحديث · ولزيادة الايضاح نقول ان اوراق اسئلة الشهادة المدرسية قد وقف على تمحيصها وتنقيحها جمعية يمثلها مندوبون عن المدارس والجامعات · ولقد اصبحت ايضاً مقاييس الامتحانات علمية فنية لان الاساليب الكثيرة والخطوط البيانية تظهر اي غلط في الاسئلة او في تقدير علامات الممتحن الفرد حتى في المواضيع التي هي صعبة القياس بطبيعتها ككتابة مقالة مثلاً · ففي هذه الحالة اتبع الاسلوب الظاهري · على ان هنالك صعوبة كبرى هي ايجاد ممتحنين سديدي الرأي ذوي اهلية · اما الرأي القائل ان المعلمين هم خير الممتحنين فرأي باطل ·

وان لي كلمة اهمس بها في اذن القارئ عن الاعتقاد الشائع ان الامتحانات لا يمكن الاعتماد عليها كاختبارات · لا يشك احد في الوقت الحاضر في مرامي اي امتحان اذ يمكن لكل فرد بغاية السهولة ان يختبر التحصيل والمقدرة (الذكاء) · اما محاولة اختبار الاثنين معاً فغير ناجحة ، لان هنالك تعقداً في المسألة اذ يمكن ان تكون الامتحانات امـا من النوع الذي يعطى لمعرفة عدد الطلاب الذين يجتازون Qualifying Examination او من النوع الذي يعطى لمعرفة السابقين المدربين · لكن المسألة تزداد تشويشاً لان هذين كادا ان

يكونا صنوين لا يفترقان ·

وهنالك تبويب منطقي نوضحه كما يلي :—

القسم الاول (ا) الاجتيازي (لمعرفة المجتازين (ب) التنافسي (لمعرفة المبرزين)

القسم الثاني (ا) الاجتيازي (ب) التنافسي

بعض الامتحانات تقع تحت احد هـذين القسمين فان ما يختص بموظفي الحكومة الكبار يقع تحت القسم الثاني (ب)· اما شهادة الاجتياز والشهادة المدرسية فيجب اعتبارهما كاختبارات من النوع الذي يعطى لمعرفة مقدار الاجتياز في المعرفة · لكن اين نضع المترك ؟ ولاجل الدقة والضبط نضعه تحت القسم الاول (ا) ولكنه من وجهة عملية يقصد منه اختبار المعرفة لان التعليمات توجب اخذ خمسة مواضيع في وقت واحد وفي امتحان واحد· ولي كلمة عن هذا الامتحان اسوقها في حينها وهي وان يفشل هذا الامتحان في الوقت الحاضر لتشعب اغراضه فليس الذنب بذنب المترك وحده

انه لمن الغرور ان نظن ان الامتحانات تقيد الدروس المدرسية · لان مجموع الدروس في الوقت الحاضر للشهادة المدرسية ضيق بلا شك · حتى في المترك ولكن يمكن تلافي هـذه الغلطة بان يزاد شيء الى الدروس في القسم الرابع من مواضيع المترك

اما التهمة الاخرى القائلة بان الامتحانات تولد عناء عاطفياً وعلى الخصوص في البنات فبلا شك صحيحة · ولما نشرت عدة اسئلة في هذا الصدد تفاوتت الاجوبة من ١٠٧ — ١٠٠ من النسبة المئوية لعدد الطلاب ·

حقاً ان الجواب يتوقف على المدرسة وعلى العلم، عَلَى انه ليس هناك من شهادة تثبت ان الامتحانات تسبب العناء، ان أحسن تحضيرها والقيام بها اللهم الا الاولاد الصغار الشاذين الذين يجب ان لا يأتوا الى المدارس الاعتيادية ·

فالمشكلة اذن ليست في الامتحانات بل في سوء استعمالها وكل منا يعترف انه يساء استعمالها في هذه البلاد جد الاساءة · فان تعليق الاهمية على « النتائج » لا يؤدي الى الحالات العاطفية المضرة بالصحة فحسب بل الى نظرة مغلوطة في التربية التي هي لا محالة ظاهرة باي طريقة كانت · اما التفاضل بين المدارس وافراد المعلمين الذي يتوقف على نتائج الامتحانات فمنتشر بين الجمهور العام، اولي الامر في التربية فكل ما يحق لاي شخص ان يتوقعه هو نيل قسم معقول من المرشحين الشهادات المدرسية · وليست النسبة المئوية الواطئة جداً تري الضعف فقط ولكن نيل ١٠٠ في المئة دليل واضح على عقم الامتحان او التدريس ·

اما الامتحان الخطي فالقصد الرئيسي منه (١) اختبار الحفظ الببغائي (٢) المقدرة على كتابة نوع الجواب الذي يحوز علامات جيدة · لنترك اختبار الذاكرة برهة ولنعد الى القسم الثاني ·

ان الاجابة عَلَى اسئلة عمل تحتاج الى تخصص كبير والى مهارة فائقة، ولهذا كثيراً ما نجد معلمين يعرفون ان يطبقوا اساليب غير تربيوية لانهم يعتقدون انهم بمجرد تلقين طلابهم يحصلون على نتائج مرضية · وعلى ذلك يصبح واجب الطالب حشو المعلومات وهذه عادة لها فائدتها في الحياة

لكن ليس على المدرسة ان تنشئها . وهذا الزعم فاسد كل الفساد ، فالمعلمون يعتقدون انهم وجدوا ليتغلبوا على الممتحن وهم في ضلالتهم هـذه اشبه بالطلاب في الاجيال الماضية الذين كانوا يعتبرون اساتذتهم اعداء الداء . فان هم توقعوا اسئلة بذلوا لها جهدهم وتغاضوا عن بقية المواضيع ولو كانوا يعلمون علم اليقين انها مواضيع ذات بال

وقد يشوقنا ان نعرف ان امتحاناً من النوع الذي يعطى لمعرفة مقدار الاجتياز يجب ان لا يستعد له ، شأن الشهادة المدرسية لان الغرض منه اختبار تحصيل الصفوف الخوامس وليس معرفة عدد الطلاب الذين يمكنهم اجتياز هذه العقبة .

ولما كان على الممتحن ان يبدأ بالتقسيم الى نماذج اصبح من الصعب معرفة تلك النماذج فيعد منها بعضاً كانها تمثل الكل . ولما اصبحت شقة الخلاف بين المعلمين والممتحنين كبيرة كان الاسراع في ازالته امراً حسناً على ان هذه الشكاة ليست من طبيعة الامتحانات نفسها .

من الظاهر ان بعض الطلاب لا يبرّون بانفسهم في امتحان خطي لان جو الغرفة يعوق مجاري الفكر او ان تحديد الوقت يمنعهم من الاجابة على كمية كافية للاجتياز . ففي مثل هذه الحالة كان الامتحان كالحياة والمعركة يربحها السريعون والذين يثقون بانفسهم ، لذلك فالنظام هـذا مفيد وان يكن مثبطاً للعزائم . اما من جهة (النابغة) الذي يظهر من آن الى اخر ويسقط في الامتحان فانه يرعى نفسه بنفسه وان نوره لن يخفى .

لنعد الان الى موضوع تحليل الذاكرة اكثر من اللازم . وهذا يمكن تخفيفه اذا اتبعنا ما قد اصبح شائعاً وهو السماح باستعمال كتب المراجع مثل القواميس والجداول التاريخية وغيرها . لان لا فائدة من جعل الطلاب يحشون ادمغتهم حتى انتهاء الامتحان فقط بمعلومات لا يحلم الطالب في حشوها اذا يسهل عليه ان يرجع اليها في اي وقت شاء . فتمكن هذه العادة — اي عادة التعليم المنتهي بالنسيان — يولد كرهاً واشمئزازاً نحو جميع العلوم .

اذن ما هو العلاج لاصلاح هذه العيوب يا ترى ؟ ليس لنا الا تنفيذ رغبة السير ميكل سدلر — وهي تعيين لجنة من قبل الحكومة تشتغل سنتين لتبحث المشكلة كلها بحثاً علمياً ، اذ ان نظرة واحدة ولو على مقياس واسع لا تفي بالمطلوب لذلك نحتاج الى الاحصائيين والبسيكولوجيين وعلماء الانتقاد وعلاوة عَلَى ذلك نحتاج الى من يطلعنا على اشياء جديدة علمية اذ اصبح من الواجب علينا في هذه الايام تجهيز كتلة منشئة في التعليم والامتحان . وقد يظهر ذلك مثبطاً للعزائم ولكن لا نستطيع في نفس الوقت ايجاد احسن المقاييس وخلق ديموقراطية تربيوية اذ يجب اختيار مقياس عالٍ للقليلين وآخر واطئ للكثيرين .

يوجد لدينا لحسن الحظ نقاط كثيرة ذات قيمة اقلّ يمكن اصلاحها قبل ان تشرع هذه اللجنة بعملها . من هذه الاصلاحات ان ينظر الى الامتحانات المدرسية كامر داخلي دون اعلان النتائج في الصحافة المحلية . ومنها ان يكون للتقرير المدرسي شأن — كما يكون للتقرير المدرسي لطالب

في جامعة شأن في امتحان الجامعة الداخلي · على ان هذا الاصلاح من جملة الاصلاحات التي تستحيل امام الكتلة المنشئة · الا ان تقارير من مدرسة كهذه لا يمكن وضع مقياس لها وذات الاعتراض يوجه الى الخطة التي تسمح لكل مدرسة ان تتولى امتحاناتها الخاصة يساعدها ممتحنون خارجيون من مدرسة ثانية · واذا لاق هذا الامتحان بالجامعات فلا يليق بمئات المعاهد · ان مقياساً عاماً لا يمكن الحصول عليه الا بسلطة موحدة حتى ان الحصول عليه بهذه الصورة ليس بالامر الهين · ويعتقد معظمهم ان مقياساً عاماً شاملاً يغطي على بعض النواقص التي فيه، الا ان هذه النواقص يمكن تلافيها اذا اتبعنا الاقتراح للدكتور وليم ادوردز، مفتش المدارس سابقاً ورئيس مفتشي اللجنة المركزية في ويلز، واقتراحه هو ان نلغي الشهادة المدرسية ونستبدلها بشهادة تعطى لكل طالب مبين فيها مقدرة الطالب على كل درس على حدة ليس غير ·

وبهذا التغيير أوجد الدكتور امتحاناً يعطي المدارس اقصى الحرية دون التضحية بالكفاية · ان هذا الحل قد اوجده رجل خبير قدير وبهذا التدبير قد ازال الصعوبات الناشئة عن سوء استعمال الامتحانات · فاذا لم يكن هنالك اجتياز او رسوب فان المدارس لا تستطيع ان تتنافس في مباراة مضرة · فاذا فشل طالب في امتحان بان خسر علامات قليلة في احد المواضيع يعطى تصديقاً يشهد له بانجازه الحقيقي · اما حجة العناء العاطفي من قبل المعلم والتلميذ فانه يقلّ ان لم يزل البتة ويكون لكل فرد الحرية التامة في اختيار اي موضوع يميل اليه ·

لانه كما نعلم ان خط الاجتياز هو شيء عرفي اصطناعي ومع ذلك لا يزال الاجتياز اجتيازاً والرسوب رسوباً. واذن فباتباع هذا الاقتراح الجديد يتميز وفي كل ذلك.

ونحوه فهو يساعد على ازالة اهم عثرة في سبيل نظامنا الحاضر الا وهي العراقيل التي لا طائل تحتها للحصول على « المترك ». ولتسهيل الامور وحباً بالاقتصاد نعطي المترك فوق الامتحانات المدرسية. ولكن هذين الامتحانين يختلفان في مراميهما فان احدهما يقصد منه اختبار عمل طلاب الصفوف الثانوية ، والثاني ترشيح الطلاب الذين سيدخلون الجامعة. ولما لم يكن معروفاً لدينا الا امتحان واحد هو مترك لندن شاع على السنة الجمهور ان كل ولد ناجح او ابنة ناجحة يجب ان يكون حائزاً شهادة المترك. ونتيجة ذلك ان الالفاً من الطلاب الذين لم يكونوا ليدخلوا الجامعات قد اقبلوا اقبالاً عظيماً على امتحان المترك ذي الخمسة مواضيع وهم لا محالة خاسرون ما تأخر من سني حياتهم المدرسية سواء اجتازوا او افشلوا. على انه بموجب خطة الدكتور ادوردز يحصل كل طالب على شهادة تشهد بكفايته ومن ثم يصبح من واجب الموظف ان يعرف ان كانت هذه الشهادة تفي بمطالبة الخصوصية او لا. اما من جهة المترك فيمكن لكل الجامعة ان تمنحه كل من اراد ان ينتمي اليها حسب ما تدعو اليه حاجاتها. على ان قبول الطالب اولى ان يكون بواسطة احد فروع الجامعة من ان يكون بواسطة الجامعة كلها.

ان الواقع الآن التشدد في الخمسة مواضيع ومع ذلك فانه من

الضروري ان يحذف واحد منها على الاقل قبل الدرجة النهائيـة وليس هناك من شرط يوجب ان تكون المواضيع خمسة لتتلاءم مع ما سيتلو من الدروس . الا ان الصعوبة لا تزال في الجامعة التي تبدأ بكل عناء في المترك لانه لا بد من بقاء طلاب لمترك جامعة لندن الذين يتابعون امـا للدرجة الخارجيـة (وهي شهادة يمكن ان يحصل عليهـا غير من انتمى للجامعة) او الى لا شيء تماماً ، وان يكن لحسن الحظ عدد الطلاب الخارجيين (هم الطلاب الذين ليسوا خاضعين لنظام الجامعـة ولكنهم يتقدمون لامتحاناتها) في لندن قد نقص نقصاً هائلاً . ولا يشك احد في ان الشهادة العليا ستحل محلّ المترك فتكون واسطة لدخول الجامعات، لذلك بعد سنوات قليلة سيزول المترك تماماً . وعندها يصبح من واجب المدارس ان تبذل وسعها كي تقنع طلابها للعدول عن اخذ المترك ما لم يكونوا معتمدين دخول الجامعة او ما لم يحتاجوا اليها للانخراط في بعض الحرف .

وزبدة القول ان للامتحانات فوائدها فهي تجهز المحركات لجل الطلاب ان لم يكن لكلهم وهي هدف نرمي اليه ، لان اولئك الذين يكدون ويسعون بثبات من اجل حب التعلم او من اجل الحصول على شهرة قليلون . واذا لم يسأ استعمالها كانت اقوى سلاح بيد المعلم، ويمكننا ان نتخلص من عيوبها باصلاح قليل .

قسم التربية ابراهيم حبيب

طرق جديدة لتعليم الحساب الميكانيكي [١]

ان عمل الدروس التمرينية هو اعادة النقاط الجديدة اعادة كافية لان تصبح مألوفة تماماً لدى الطلاب . ومن الضروري ان يصحب هذا التكرار انتباه جيد والا فلا يستفيد الطالب شيئاً بل ربما تنشأ في نفسه كراهة لذلك الموضوع .

وبالمحافظة على رغبة التلميذ يحفظ انتباهه . فكيف اذن يمكننا أن نضمن رغبته ؟ يمكننا ذلك باتخاذ طرق مختلفة نظهر المعارف القديمة بطرق جديدة .

بعض المواضيع لا تحتاج الا الى طرق قليلة جداً لان الدرس يفهمه الطلاب حالاً ولكن في بعضها الآخر ، كالحساب الميكانيكي مثلاً ، يجب ان نحافظ على الرغبة لمدة طويلة جداً . ولذلك نحتاج الى اكبر عدد من الطرق . واحسن هذه الطرق يمكن ان تصبح مبتذلة ولهذا لا تقوم بفائدتها . فالمعلم القدير يبحث دائماً عن شيء جديد يستعمله في مثل هذه الاحوال .

وبعد أن وجدت انا ورق الكرتون اللماع والدائرة (وهما طريقتان مدهشتان) قد فقدتا تأثيرهما على التلاميذ رأيت من الواجب الباسهما حللاً جديدة ليرجعا الى مكانتهما الاولى من التأثير . فألصقت صوراً

---

(١) نقلت عن مجلة The School

كبيرة ملونة لاثني عشر عصفوراً على كرتون مقوى وقصصت ما زاد من الكرتون · والصقت على الكل (١) صورة رقماً كبيراً مثلما كان سابقاً على الكرتون اللماع · ثم قطعت اثني عشر خيطاً كل واحد اطول قليلاً من عرض اللوح الاسود وعلقت عصفوراً في وسط كل خيط واضفت الى آخر كل خيط قطعة قوية من المطاط وربطت طرف كل من هذه الخيوط باثنتي عشرة صنارة ثبتها في أعلى اللوح على بعد ستة انشات · وثبت تحت اللوح اثنتي عشرة قطعة معدنية مثقوبة امررت في كل منها خيطاً ومددت تلك الخيوط منها الى بعد ياردة على زاوية قائمة من اللوح ثم ربطتها جميعاً معاً · وهكذا فالولد الجالس في مقدم الصف والاثنا عشر خيطاً في يده يمكنه ان يحرك اي عصفور الى اسفل مسافة قدم عن بقية العصافير · وبعد ان يترك الولد الخيط يعود العصفور فيرتفع الى مكانه الاصلي · ولزيادة اللذة خبات العصافير تحت صورة غابة · وبجذب الخيوط المختلفة تظهر العصافير للنظر اسفل الغابة كانها طائرة من خلال الاشجار · تسحب العصافير فيظهر عصفور او اثنان في كل وقت فتجمع او تضرب او تقسم على حسب ما يريد المعلم · فهذه الحيلة البسيطة استولت على سرور الطلاب وخيالهم وقلبت الحساب الميكانيكي الى لعبة لاذة ·

وبالطبع يمكن استعمال الفكرة الاساسية في طرق عدة فيمكن استعمال كرتون لامع مقصوص على الجوانب ليشبه الطيارات التي يمكن تخبئتها تحت صورة بعض السحب وفي اسفل اللوح يمكن رسم سماء مدينة ما فبجذب الخيوط تظهر الطيارات كانها تخرج من وراء السحب وتحلق

في سماء المدينة .

كل شخص اليوم يجد لذة في الراديو ولا يشذ عن ذلك تلاميذنا وللاستفادة من هذه اللذة اخذت صندوناً كبيراً ودهنته ليشبه الراديو ووضعته على منضدة امام الصف . ثم قطعت عَلَى الوجهة الامامية من الصندوق ثلاث فتحات صغيرة على هيئة المثلث . واتيت بثلاث قطع صغيرة من الجلد والصقتها وراء الثلاث فتحات على صورة يمكن بها ان تدور من امام الصندوق بواسطة مفاتيح الراديو . ثم كتبت بحروف كبيرة على وجه من وجوه الجلد ارقاماً مختلفة من ١ — ١٢ بشكل كبير فقطعة الجلد الوسطي كانت اصغر الكل وعليهـا كانت علامات الجمع والطرح والضرب والقسمة . واضفت الى ذلك بوق راديو قديم ليزيد الشكل بهجة . فكنت اجعل الدقائق الجامدة من الاعمال اليومية بهجة بجعلي الطلاب يلعبون على الراديو . كانت الفتحات كبيرة تبين رقماً او علامة من كل حلقة في ذات الوقت . فالارقام على الفتحتين الجانبيتين كانت تجري بها العملية التي تشير الى نوعها العلامة التي تظهر في الفتحة الوسطى .

وغني عن البيان القول باستعمال هذه الطرق بدقة وبحصافة رأي لانها تحتفظ باهميتها ما دامت جديدة ولهـذا فان افضل النتائج تحصل عندما نستعملها مدة قصيرة فقط كل يوم لئلا يملها الاولاد .

قسم التربية عبد الحافظ كمال

السمك [1]

انه لمبهج في هذا الفصل ان نتجول في حر ضوء الشمس عَلَى ضفاف المجاري والبرك الخضراء الطحلبية وتلج صوراً كثيرة غامضة عن الحياة المائيـة . فيتنبه الاولاد الى صيد السمك وربما نتمكن من اغرائهم على صيد قليل من السمك الصغير (Minnows) بالصنارة واحضاره الى المدرسة لوضعه في حوض سمـك ، وبذلك نحصل على سمـك الفرخ (Perch) او (Sucker) أَو أَي سمكة كبيرة . ولاجل الفحص الدقيق دعنا نتأَمل كيف يتكيف السمك على المعيشة في الماء

انظر كيف تسبح السمكة الصغيرة بسرعة، جرّب ان تدفع قلم رصاص خلال الماء بالطول والعرض . في اي حالة يكون دفعه اسهل ؟ السمكة بشكلها الاسفيني ودقة طرفيها تشبه القلم وهي تستدق من جهـة الرأس والذيل وليس لها رقبة متجمعة ولا اكتاف لتقف مانعاً لهـا . وهي تترك الماء وراءها بعد ان تشقه بكل هدوء . وقد جهزت الطبيعة السمكة بجسم قوي العضل لاجل ان يسيرهـا الى الامام . والعضلات تشكل القسم النحيف الابيض الموجود فوق الاضلاع وهو الذي نستعمله للاكل . وبهذه العضلات القوية تضرب السمكة جسمها وذيلها للخلف والامام عَلَى الماء . انظر كيف تحرك السمكة ذيلها عنـدما تسبح وتسيّر نفسها

---

(١) ترجمت عن مجلة The School

للامام بسرعة وذلك بان تضغط على الجانبين والى الخلف على الماء على احد جانبيها ثم على الآخر . والزعنفة الطويلة العريضة التي تشبه الذنب تستعملها في بعض الاحيان كمجذاف لتضرب به الماء كما انها تقوم مقام دفة السفينة عند ادارتها . لاحظ عمق السمكة وسمكها . إنها مستعدة للانحناء كثيراً لانها رفيعة والعمق العظيم يؤثر تأثير المجذاف العريض لضرب الماء . لاي شيء ينفع هذا ؟ بالطبع تكاد تكون قيمة هذا الشكل قليلة لو ان السمكة تدور على جنبها بسهولة . وقد جهزت بزعنفتين في الوسط واحدة في الاعلى واخرى في الاسفل كي تبقى مستقيمة فتمنعها العوم عندما تضرب الماء . ما اسم هاتين الزعنفتين ؟ ربما الذي حدا ببنائي السفن في الايام الغابرة لان يجعلوا لوحات مركزية في السفن لتمنعها من الغرق هو مشاهدة اهمية وظيفة الزعنفتين في الوسط . وهناك طريقة ابقاء السمكة مستقيمة . يمكننا ان نملأ زجاجة او انبوبة اختبار بماء وننكسها في جرة ماء طويلة فنراها تعوم مستقيمة . من رأى السمكة عند تنظيفها ؟ في (Sucker) وبعض انواع اخرى من السمك نرى هذا الكيس منفصلاً عن قوام جسمها وعند تنظيفها يؤخذ صحيحاً . ففي الفرخ (Perch) ينمو كيس الهواء في القسم الأعلى من الجسم ولا يمكن اخذه صحيحاً . وكيس الهواء يساعد السمكة ايضاً على الغوص والعوم في الماء . ولنرى كيفية ذلك نحضر مغطس كارتيس (Cartisian Diver) وذلك بان نملأ قارورة او قنينة طويلة رفيعة بالماء ونسمح لهواء كاف بالدخول كي ندعها تعوم في جرة ماء ، وعلى فم الجرة الكبيرة ضع غشاء من

المطاط ومطّه ثم ثبته · اضغط على الغشاء الى اسفل فيضغط الهواء الموجود داخل الجرة وينتقل الضغط في جميع الماء الى الخلية الهوائية في الانبوبة جاعلاً اياها تتقلص ، فيغوص الانبوب الى قعر الجرة وعندما يزول الضغط يرجع لما كان عليه سابقاً · وللحصول على هذه النتيجة يجب علينا ان نحسب مقدار الهواء في الانبوب بدقة كي يكون المغطس على وشك الغطس قبل وقوع الضغط · فعندما تريد سمكة ان تغطس تقلّص الكيس الهوائي فيها وتذهب الى اسفل مثل المغطس وعادة بحركة أمامية ، وعندما يتمدد الكيس مرة اخرى تصعد السمكة · وهناك زوجان من الزعانف يساعدان السمكة في ادارة جسمها للاسفل وللأعلى في الماء ، فهذه هي الزعانف الصدرية والبطنية · جدهما على السمكة وانظر كيف تستعملهما · وهذه الزعانف ايضاً تقوم مقام الماسكات او الضابطات في تخفيف سرعة السمكة فعلى اي صورة تكون هذه الزعانف وهي تقوم بهذا العمل الأخير ؟

من اللاذ ان ترى كيفية حصول السمكة على الهواء دون ان تصعد لسطح الماء لتتنفسه · ضع قدحاً مملوءاً بالماء البارد في نافذة ، سلط عليها حرارة الشمس حتى يحمى فترى فقاقيع الهواء تجمع على الزجاجة وهذه هي فقاقيع الهواء الذائب في الماء البارد · وعندما ترتفع درجة حرارة الماء لا يقدر على ابقاء كمية من الهواء مذابة فيه · ويمكننا ان نخرج جميع الهواء بغلي الماء · والماء الجاري يمتص الهواء بسرعة · والسمكة تستعمل هذا الهواء المذاب · تحت اي الحالات يمكن للسمكة ان تعيش احسن عيشة ؟ واي

الحالات بدلا تلوث لريشتها السمك الحي ؟ وماذا يجب علينا ان نعمل للسمك الموجود في الحوض ؟ لقد جهزت الطبيعة السمكة بدل الرئتين بمجموعة مخصوصة من وسائل التنفس تدعى الخياشيم وهي تقع على اطراف الرقبة . لنراقب السمكة ولنشاهدها تتنفس · نرى انها تفتح فاها وتدخل الماء ثم تغلقه وعندما تضغط منه الداخل تدفع الماء الى الخارج وذلك بفتح الخياشيم . والدم يجري في داخل الخياشيم كما يدور في انسجة رئتينا ، والهواء الذائب في الماء يدخل الدم مثلما يخرج اكسيد الكربون من الدم فينتقل الى الماء . افحص خياشيم السمكة الميتة الكبيرة تجدها متعددة على كلا الطرفين ويحيط كل واحدة عبارة عن قطعة غضروفية منحنية تدعى بقوس الخيشوم والاجزاء الحمراء وتدعى الخويطات ، تحتوي على الدم لاجل تنقيته · وعلى القسم الداخلي المجوف من القوس بروز قليلة أو أسنان تدعى بحافظة الخياشيم تمنع الاجسام الصلبة من المرور فوق الخياشيم فلا تمزقها · لماذا يجب ان لا تمزق ؟ انظر كيف يحميها غشاء الخياشيم من الخارج باعتناء تام ·

والسمكة بأخذها الماء تحصل ايضاً على طعامها كالديدان والحشرات والحلزون والانكوش (crayfish) واسماك غيرها اصغر منها ونباتات صغيرة ، اذ عند خروج الماء ومروره فوق الخياشيم تندفع الى الخلف فوق حافظة الخياشيم الى البلعوم فلا تقدر الحيوانات التي تدخل فم السمكة ان تتخلص بكل سهولة لكثرة وجود الاسنان الدقيقة الحادة في الاسفل وفي الاعلى · ضع اصبعك في فم سمكة ، لاحظ سهولة ادخالها

والصعوبة العظيمة في اخراجها. ولاحظ اتجاه الاسنان؟ ما فائدة هذا الترتيب؟

ان حياة السمك وخصوصاً عندما يكون صغيراً، تكون معرضة لاعداء كثيرين. فالغطاء اللزج الذي تفرزه غدد الجلد لا يساعد السمكة على السباحة والهرب من اعدائها فحسب بل يمنع الجراثيم ايضا من مهاجمتها اياها فتسبب لها الامراض. ولهذا يجب علينا ان نمسك السمك الحي عندما تكون ايدينا مبلولة لئلا يزول هذا الغطاء اللزج فنعرض السمكة للمرض. ان الحشرات الكبيرة والاسماك الكبيرة والضفادع والسلحفاة وغيرها وكثيراً من انواع الطيور كصياد السمك ومالك الحزين والانيس وبعض حيوانات اكبر من هذه، كل هذه مغرمة بالسمك واليوم اصبح الانسان، وصنارته وانواع الطعم المختلفة والشباك الكبيرة الد الاعداء. فبينما يأخذ الانسان سنوياً مئات الاطنان من السمك فهو مع ذلك يهمه امرها. ويوجد في كل مملكة في العالم كله تقريباً مفاقس للسمك تخص الحكومة يربى فيها السمك الصغير حتى يصبح قادراً على حفظ كيان نفسه اذا نزل في البحيرات والجداول. واما من جهة السمك الصغير فالخسارة تكون عظيمة جداً ولهذا يزداد عدد البيض في الربيع. وبعض السمك لا ينتبه الى بيضه ويترك الصغار تحول بنفسها مثل Bass و Sunfish تبني لها عشاً قرب الشاطئ لاجل البيض. والذكور تحرس البيض من هجوم الحشرات والمفترسات الاخرى بكل اهتمام. ويمنع صيد السمك قانونياً في فصل

المبيض . لماذا ؟ ويحفظ السمكة من اعدائها تغطيتها بالحراشف، ولونها الذي يخفيه لون ما حوله من المياه، ومنظرها وسرعتها في السباحة ولها غلاصم في الأنف لاجل الشم . جدها . لماذا لا تتنفس من غلاصمها ؟ وعلى طول طرف جسمها يوجد الخط الجانبي المربوط بنهايات عصبية ربما كانت ذات حس مخصوص .

قسم التربية　　　　　　　　　　نعيم خياط

النحل (١)

التطريد :— التطريد هو الطريق الطبيعي لتكاثر المستعمرات النحلية ، ويرجح حدوث هذا في السواد الاعظم من مستعمرات النحل خلال فصل العسل ، اي في حزيران وتموز . ويمكن ان تحدث هذه الظاهرة في مختلف الاوقات خلال فصل النشاط .

ان احد اسباب التطريد الرئيسية هو الحاجة الى متسع ، فاذا ما امتلأ موضع العسل بالفقس الصغير واللقاح فلم تستطع الملكة ان تبيض ما امكنها ، ثم اذا لم تجد النحل الجانية فسحة كافية تودعها ما تجنيه من الرحيق ، او اذا ازداد عدد النحل التي تعول الفقس وفشلت في ايجاد وظيفة تشغلها ، انفصل ما يقرب من ثلثي نحل الخلية مفتشاً له عن مسكن آخر . وقد يضطر عدد من النحل ان يتجمع بباب الخلية لضعف التهوية وقلة

---

(١) ترجمت عن مجلة The School

الملجأ ، فحياة الكسل هذه تجعله غير راض عن عيشه فيتضجر ؟ الخطر يدب بخلايا ملكة قديمة او غير ناجحة في الخلية فهي يظهر ان فطبيعة المحافظة مفقودة في النحل تملك نفس المسيحية . تنفصل اسراب النحل عن الخلية احيانا كثيرة لاسباب غير طبيعية كطروء مرض فتاك على الاقراص الشمعية او الجوع الذي يلحقه من جراء « السلب (١) » او لرداءة المراعي

عندما يحصل التجمهر تبني طائفة العملة من النحل اكوابا شمعية على حافة اطار الخلية لتخبر الملكة عن رغبتها ، ثم تطلى كل من هذه الاكواب بعصير ملكي حيث تضع الملكة بيضة . هذا العمل لا يعني ان النحل قرر التجمع في تلك الخلية بل انه يفكر في ذلك فقط . فاذا ما وجد (المعتني بالنحل) فقساً في هذا النسيج الذي يشبه بشكله قمع الخياطة يتأكد ان الطرد سيجهز نفسه بالعسل ثم يرحل بعد مضي يوم او ما يقرب . في هذا الوقت تعد الملكة نفسها . ويندر وضع البيض اثناء طرح الملكة ثقلها الزائد الذي تستطع ان تحمله بجناحيها القصيرين بالنسبة لحجمها ، فيأخذ بطنها بالنحول ويظهر عليه الجفاف والحدة عكس بطن الملكة البياضة في النعومة واللمعان .

تأخذ الخلية بالطنين في اليوم المشرق الجميل ما بين الساعة الحادية عشرة صباحاً والثانية بعد الظهر ، ثم تختلط الوف النحل على مدخل الخلية وتملأ الجو المحيط بها ، ثم تغادرها مجتمعة (تطرد) . يبقى هذا السرب

---

(١) تغزو الخلايا بعضها في وقت خاص غالباً في الشتاء فتنهب خلية خزين الاخرى من العسل فيجوع افراد الخلية المنهوبة

من النحل هنيهة بتموج في الهواء يمنة فيسرة ، وما هي الا برهة حتى تراه متجمعاً على غصن شجرة قريبة بشكل عنقود ، وحينئذ لا ترى في الهواء منه شيئاً . وبينما هيء له مراقبوه بيتاً جديداً يمكث العنقود اياماً معلقاً في الهواء وربما ترك المكان بعد تجمعه بخمسة دقائق . ربما كانت رائحة المحيط الزكية جديرة بحفظ العنقود كتلة واحدة . وتودع الملكة الخلية عادة بعدما ينجز النحل نصف تجمعهم ويصعب ايجادها بعد ان تخبأ في منتصف العنقود .

كان صاحب النحل قديماً يخرج صوتاً بضربه علب التنك وغيرها لينبئ مجاوريه ان له طرداً منتشراً في الهواء . وآخرون يقذفون الطرد بالماء او الرمل آملين ان ينزل . فاذا ما اصيبت الملكة بشيء من المقذوف عاد بقية نحل الطرد الى الخلية طلباً للملكة .

عندما يشكل الطرد عنقوداً على فرع شجرة يمكن ان يودع خلية نظيفة قد وضع فيها اطار من فقس النحل حيث يقيم العنقود اذا وجد الملكة . يجب ان لا تستعمل خلية مطلية حديثاً لهذه الغاية . ويمكن ان يضع النحل الشمع الذي كان يحمله حالما كان معنقداً على صحائف شمعية توضع له كاساس في الخلية .

كيفية تدبير الطرد :— عندما ينفصل الطرد عن الخلية يكون في مستعمرة النحل القديمة بعض العملة لجلب الرحيق . ولأن اكثرية الطرد من العملة لذا يمكث بعض هؤلاء في الخلية للاعتناء بعش الفقس

وبالملكة . وعليه فما يزيد من العسل يأتي به اما النحل الذي غادر الخلية او الذي بقي فيه ، فاذا ما جمع صاحب النحل هذا العسل الزائد من الخلايا فانه يحصل على ٢٠٠ او ٣٠٠ بوند دون ان ينقص الخلايا موءنها الشتوية . لهذا يفضل اصحاب النحل ان يمنعوا التطريد على ان يسوسوا الطرد .

وفي زمن تفتيح الازهار وخروج الهندباء البرية وقبل ان يميل النحل الى التطريد يجب ان يبحث عن الملكة وتقص اجنحتها بمقص صغير . هذه الفعلة تجعل الملكة رهينة الخلية فيمتنع الطرد من الانفصال حتى تنشأ ملكة جديدة . نعرف من تاريخ حياة النحل ان الملكة لا تبرز من نخروبها الا بعد وضع البيضة بستة عشر يوماً . لكن يمكن ان تنتج ملكة من فقس العملة الذي يكون لا يزال يتغذى على العصير الملكي ، وهذا الفقس يتغذى علَى العصير الملكي مدة ثلاثة ايام بعدالنقف، وبعد هذه المدة بعشرة ايام يمكن ان ينتج منه ملكة ولكن اذا ما زار صاحب النحل كل خلية مرة كل عشرة ايام في فصل التطريد ونزع النخاريب الشمعية التي تضم الملكات يعود الطرد خائباً بعد ان ينفصل عن الخلية منتظراً بروز ملكة لتقوده .

يجب ان يقضى على الحالات التي تحدث التطريد ، فيجب ان تمنح الخلية تهوئة وظلاً خصيصين خلال الايام الحارة . ويجب ان تترأس الخلايا ملكات صغيرة السن ، ثم يجب ان تترك فسحة كافية لعمل الملكة ولخزن العسل . ويمكن ازالة النحل الصغير السن من عش

التفقيس واعطائها عملاً ما تعمله لجلب عسل زيادة او ان تستعمل للتكثير ·

تبنى المستعمرات النحلية باسرع ما يمكن اثناء تفتيح زهور الاشجار المثمرة (وخروج الهندباء البرية) حتى انها لتصبح في قمة قوتها حينما يقع فصل العسل (ايام خروج نبات الغصة) · يجب ان تمنح المستعمرات القوية فسحة واسعة للتفقيس وان تضم المستعمرات الضعيفة والتي ليس لها ملكات الى بعضها · هذا المتسع الكافي يؤجل حرارة التطريد ويرضي النحل ·

عند اول وقوع الغصة حين ظهور اول نخروب يمكن ان يوضع حاجز للملكة على مكان التفقيس الادنى وآخر اكبر من الاول يحتوي على (١٠) اطارات فارغة يوضع في الاعلى ويوضع مكان التفقيس الآخر على قمة هذا ثم يجب ان تؤخذ الملكة وتوضع في مكان الفقس المعتاد واما النخاريب التي تحتوي على ملكات في كليهما فيجب ان يقضى عليها · هذا العمل يفصل ما زاد من النحل الحاضن عن عش الفقس ويشغله بملاحظة الفقس الذي كان قد تربى بواسطته · واذا ما نزع العسل من مكان التفقيس اصبح لدى الملكة فسحة كافية لوضع البيض واستطاعت العملة ان تودع الفراغ الزائد رحيقها · ومن المناسب احياناً ان ينزع جميع الفقس وتترك الملكة في موضع تفقيس يحتوي على اقراص فارغة من الشمع · فهذا العمل يمنع كل ميل الى التطريد وبذا نحصل على اقصى درجة من المحصول ·

ويمكن اخراج الملكة من الخلية قبل نهاية فصل العسل بخمسة اسابيع لان العملة تستقيم مدة ٢١ يوماً لتنقف ثم تمكث في الخلية مدة اسبوعين قبل ان تجلب رحيقاً ما ، فاذا ما فقست العملة وبرزت وضعت الملكة على اثرها بيوضاً اخرى فلا تجلب العملة عسلاً بعدها وبذا لا تفيد الا قليلاً . واذا ما فصلت الملكة وجميع نخاريب الملكات الباقية عن المستعمرة قلت رغبة المستعمرة في التطريد كثيراً في ذلك الفصل .

تكثير المستعمرات :— لكي يزيد عدد المستعمرات النحلية بغير طريقة التطريد عليك ان تقسم المستعمرة الى قسمين . واذا ما كنت ترغب في محصول وافر من العسل فلا تقسم المستعمرة الا بعد انقضاء فصل العسل .

ان احدى الطرق المثلى لقسمة المستعمرة الى قسمين دون ان يؤثر ذلك على المحصول العسلي كثيراً هي كما يأتي :—

خلال الاسبوع الاول لفصل العسل « النفلي » افصل الملكة وانزع اطاراً واحداً للفقس الظاهر ، وهذا يجري طبعاً بالمستعمرات القوية ثم ضعه في خلية جديدة في موضع جديد ، ثم املأ الخلية بقرص مملوء بالعسل وثمانية اقراص اخرى فارغة . هذه النواة تصبح مستعمرة قوية في فصل الخريف . وبعد فصل الملكة بتسعة او عشرة ايام اما ان تدمر جميع نخاريب الملكات ما عدا واحدة من المستعمرات القديمة Parent colonies واما ان تدمر جميع النخاريب وتبدأ بملكة بياضة وهذا الافضل .

اذا ما رغبت في تكثير اوسع نطاقاً من الاول فاتبع الطريقة الآتية :—

خذ الملكة وقرصاً مملوءاً بالفقس ليس فيه نخاريب تحوي ملكات الى خلية جديدة مملوءة باقراص فارغة ، ثم ضع هـذه الخلية على القائم القديم [1] ثم ضع فوقها حاجزاً للملكة وفوق هذا ضع الخلية القديمة (المحتوية عَلَى ما بقي من الفقس) . وبعد مضي ٩ او ١٠ ايام تقسم الخلية القديمة التي تحوي نحلاً حديثاً وفقساً جديداً او ديداناً الى ثلاثة اقسام. ثم تضع كل قسم من الاقسام الثلاثة على قائم جديد وتضيف اليه نخروب ملكة على وشك البروز بعد ان تتأكد من نزع كل نخاريب الملكات الاخرى ، فاذا لم تكن هنالك ملكة او نخروب ملكة قابل لان يوضع في الخلية حينئذ تترك للمستعمرة انتخاب ملكتها من بين نخاريب الملكات التي تكون قد بنيت فيها .

ليس من المناسب ان يجري التقسيم بعد منتصف حزيران لانه يصعب على المستعمرة الجديدة ان تتقوى قبل حلول فصل الشتاء ، ولا بعد انتهاء فصل العسل خوفاً من خطر النهب .

ربما كان موضوع النحل الذ موضوع في سلسلة دروس الزراعة لذلك يجب ان تحتوي كل مدرسة تدرس الزراعة على عدة مستعمرات نحلية ، وبما ان هذه ليست سهلة التدبير كسهولة تدبير المشاريع البيئية الاخرى يكتفى بمستعمرة او اكثر من الخطط البيئية الجميلة

قسم التربية — محمد علي خليل

---

(١) مع بقية الخلايا

ايضاح درس الجغرافيا

يجدر بنا وقد وصلنا الى آخر حلقة من تلك السلسلة الجغرافية النفيسة ان نلفت انظار مدرسي الجغرافية الابتدائية الى جميع الحلقات التي نشرت تباعاً في اعداد المجلة

ان المراجعة المستمرة في تعليم الجغرافيا امر ضروري جداً ويرى المعلمون ان يفسحوا المجال لطلابهم بحيث تسنح لهم الفرص من آن الى آخر ليستعيدوا ما قد درسوه قبلاً حتى يصبح جزءاً من رأس مالهم العقلي . وتتوفر في هذه المراجعات النتائج المرضية على قدر ما تستعمل لاجلها الحواس . ودرس الجغرافيا نفسه يقدم للاطفال التسهيلات الكافية للاستعادة من نواحٍ عديدة لانه يبحث عن الحياة ومظاهرها .

وثمة طرق شتى لذلك اولها التمثيل :

التمثيل :—

ولاجل ان يكون التمثيل فعالاً يتحتم على الاطفال ان يقوموا به بانفسهم وان لا يجعلوه صعبا معقولاً بل غاية في السهولة لانه كلما كان التمثيل غير متكلف فيه عمت فائدته وبلغ الغاية التي أُعدّ من اجلها . ولذلك كان من المستحسن ان يقسم الصف الى قسمين قسم الممثلين والقسم الآخر المتفرجين، وفيمابعد تعكس الآية فيجعل قسم الممثلين متفرجين والمتفرجون ممثلين . وليس ثمة من حاجة ماسة الى الاهتمام بالمسرح والمشاهد ذلك لانه ليس من مشهد ابدع وادعى الى التأثر اكثر من مشاهدة الخيال

البديع والتصور الجميل ، فكلما كان التصور واسعاً الى حد تجعل معه الطلاب يعتقدون فيما يتصورون ازدادت قيمة التعليم .

ان ارض الغرفة موجودة دائماً ، تصور انها محيط كبير تعصف فيه العواصف ، وتصور المخاطر التي يلاقيها كولمبس في سفراته البحرية او تصور انها (الارض) تمثل صحراء مجدبة واذ ذاك ترى حالة المسافر الاليمة من جراء قلة الماء هناك وهو يمشي على الرمال المحرقة . اما الالبسة فتختلف باختلاف تصور الطلاب ، ويجب ان تكون بسيطة للغاية ويمكننا ان نشير الى قطعة (فرو) انها تمثل لبس الاسكيمو والى قبعة من قش مستديرة الى ساكن المناطق الحارة . وليس بخاف ان اعتناء الاطفال الاكبر هو ان يقوم كل طالب بدوره تمام القيام اذ هم لا يعلقون كبير اهمية على القول بل على الفعل وفوق ذلك تجد كثيراً من الطلاب الذين لايقدرون على التعبير عن افكارهم بالكلام فيتملصوا من هذه التجربة لتلك الغاية .

ومن فوائد التمثيل اعطاء الطفل فرصة التعبير عن افكاره وهذا امر اساسي ذو بال في تهذيبه . اما المعلم فبمثل هذه الدروس يمكنه ان يحكم منها على النتائج بواسطة كلام الاطفال في تمثيلهم ولهذا كان الافضل ان ينتخب الاطفال انفسهم الكلمات المستعملة . ويجوز للمعلم ان يزود اطفاله حين التمثيل ببعض التلميحات من آن الى آخر ويساعدهم اذا دعت الحجة الى ذلك ، على ان التجربة تمكن الاطفال من الثقة بانفسهم وتسهل لهم التعبير عن افكارهم بعض الشيء . واذا اردت ان تجعل التمثيل شائقاً جداً فما عليك الا ان تقوي قوة الخيال عند الاطفال وتعطف عليهم لا ان تكون

منتقداً شديداً . وعندما ينهي كل قسم من الاقسام دورته في التمثيل تكثر فوائده من اوجه عدة . ومن الضروري في اثناء التمثيل ان يكون هناك شيء من النظام يستحسن ان يقوم به الطلاب انفسهم ، هذا ولا يغرب عن الذهن ان تربية الشعور العام امر ضروري كل الضروري لان التاثير العام اشد افادة من الروح الفردية .

وعندما تفرغ الجماعة الاولى من التمثيل يطلب من المتفرجين اسي الجماعة الثانية ان تنتقد الاولى على ان تتذكر انها ستنتقد فيما بعد . واذا اعتقد الممثلون انهم يمثلون امام جماعة من صفهم و يدرسون نفس الرواية معاً كانت النتيجة لا شك ذات قيمة . اما اذا وجد ان التمثيل يستغرق زمناً طويلاً فمن المستحسن أن يقتصر على المشاهد البسيطة ، وفي مثل هذه الاحوال يجب استعمال الاشارات التمثيلية فالارتعاش يدل على حالة ساكني الاصقاع الشمالية في الشتاء او بعض الشارات الدالة على ساكني المنطقة الحارة .

وهناك طريقة أخرى يمثل بها الطلاب حالات الممثلين وهي أن يطلب الى الاطفال أن يقفوا أمام صفهم و يبينوا بواسطة هيئاتهم التي يتخذونها في التمثيل حالات الممثلين.

عمل النماذج :—

ان عمل النماذج مفيد جداً اذا قام به الطلاب دون مساعدة، فاذا ريد تفسير المعيشة في الواحةوجب على كل طالب بمفرده أن يقوم بعمل

مستقل فبعضهم يقوم بعمل خيمة او جمل من الورق المقوّى والبعض الاخر يعمل اوعية من الطين ، وبهذه الواسطة اي بعمل الصف المشترك يقوم الطلاب بتمثيل حياة العائلة البدوية حق قيام . وتستعمل في عمل النماذج عدة ادوات مفيدة كورق المقوّى والورق العادي والطين الخ . وليست الغاية من هذه الاعمال الدقة والضبط فحسب بل تكييف هذه الادوات الى حد تصبح عنده بمستوى عقلية الاطفال . ويستطيع المعلم ان يعمل مع الطلاب المتقدمين في السن قطعاً من الصابون الذي يمكنهم ان يقطعوا منه نماذجهم . والنماذج المصنوعة من الصابون عرضة للتقلص والانكماش غير انها لا تتكسر او تسحق ولذلك كان من الممكن الاستفادة منها في عمل نماذج البيوت والكنائس الصغيرة فتدهن السقوف باللون الاحمر والابواب والنوافذ باللون البني وهكذا يحصل الطلبة على بيوت حقيقية نوعاً ما . وعمل النماذج قد يكون على قاعدة العجينة الملينة Plasticene او الطين فتصنع منها البيوت والخيام والجمال الواقعة وتفضل هذه النماذج على الصور في انها يمكن النظر اليها من كل الجهات على عكس الصورة ، وهذا يبعث في النموذج الاصم حياةً وبهجة

الرسم بالالوان :—

ان الرسم بالالوان وبالطباشير الملون او بقلم الرصاص يخلق مقياساً جيداً لضبط افكار الاطفال على انك تجد بعض الاطفال احياناً يبخس قيمة عمله والبعض الآخر يبالغ في حسنه والطريق المثلى هي ان نقوّم ما

اعوج فيهم من هذا القبيل وان نقبل انتقاد الاطفال لبعضهم البعض اذ بهذه الوسيلة يستطيعون ان يقدروا عملهم حق التقدير ·

اما تعليم الاطفال الصغار فلا شك انه يبعث في المعلم الهاماً مستمراً ، والسرور الذي يصادفه الاطفال في اثناء عملهم عظيم ، واذا أُثيرت روح العطف فيهم مرة على الاقل ضحوا كل مرتخص وغالٍ في سبيل العمل الذي يشتغلون لاجله وما زاد لديهم من المعلومات لا يبخلون به على من كان في حاجة اليها من رفقائهم ·

ومن عادة الطفل اذا كان يملك شيئاً من بعد النظر ان يقول اليس في مقدورنا ان نساعد؟ · ولا يتعذر على معلمي الجغرافيا عند هذه الحالة العقلية ان يغتنموا استعداد الاطفال ويجعلوهم يعتقدون انهم احد افراد المجتمع الانساني وان الاقوام البعيدة إن هم الا اخوانهم المحبوبون

تمت — فخري جوهريه

التهذيب عن طريق العمل (1)

من تاريخ التربية العامة في هذه البلاد وفي غيرها يظهر لنا ان هنالك فرقاً هاماً بين التربية في اول عهدها وبينها اليوم · فقد اعتبر دعاة التربية منذ قرن ونصف ان المدرسة مرصفة للاولاد لا مكان التعليم الذي يمكن ان يأخذ منه الاولاد قسطاً محسوساً من المعرفة · بدأ

---

(١) مترجمة عن ملحق التايمس التهذيبي

بستالوتزي اختباراته التعليمية في مزرعته الموجودة في نيرهوف ، فكان يخرج تلامذته ليشتغلوا في الصيف في الحقول وفي الايام الممطرة في مخازن الحبوب . اما العلوم النظامية التي كان يعلمها تلامذته فكانت مما يدور حول عملهم وما يتعلق باشغالهم . فقيمة العمل كواسطة تهذيبية كانت ملازمة لفلسفته ، ففي كتابه ليونارد وجرترود Leonard & Gertrude يظهر ان الام الفلاَّحة تستطيع ان تعلم اولادها تعليماً جيداً بالاعمال اليدوية الموجودة في بيتها البسيط .

ان نفس هذا الرأي كان مبدأ بارزاً في انظمة التعليم التي قام بها غير بستالوتزي من المهذبين فكان تأثير فلنبرغ على المربين الانكليز المعاصرين اعظم من تأثير بستالوتزي فقد جعل العمل في المزرعة وفي الحديقة اساساً رئيسياً في تعليمه الاولاد الفقراء في سويسرا وقد قلد فلنبرغ كثيرون من الانكليز الذين اسسوا مدارس جعلوا العمل فيها اساساً للتعليم ولا سيما للتلامذة الفقراء . فكان حول هذه المدارس المختصة بالفقراء اراضٍ يعمل فيها الاولاد . وكان على كل ولد ان يزرع قطعة صغيرة معينة له وان يشتغل مدة معينة في الاراضي العامة التابعة للمدرسة ، وكان هناك ايضاً غرفة للاشغال يلتجئ اليها الاولاد عندما لا يسمح لهم الطقس بالخروج . وكان التلامذة يعطون تعليمات عملية بسيطة تتعلق بما يعملونه في كل يوم . وكان كل ولد يحسب ما ينفق على الارض وما يستخرج منها فكان بهذا يتعلم الحساب البسيط ومسك الدفاتر على طريقة عملية ، اما القراءة فلم تشغل وقتاً طويلاً كما

كانت العادة في بقية المدارس الخصوصية ·

ان مؤرخي التربية لم تلفت انظارهم تلك التجارب التي حدثت منذ قرن حتى يوءلف ما يسميه الكتاب العصريون المتبجحون « بالمدرسة العاملة النشيطة » فالمدارس العاملة التي كانت في الجيل الماضي (١٧٣٠) كانت حركة مباركة قامت باشياء كثيرة غير انها اصطدمت بصعوبتين قويتين اولاهما ان الجميع اعتبر العمل وسيلة لتحصيل الاجور ولذا كان يخشى عليها من ان تنقلب الى مدرسة صناعية حيث كان شغل الاولاد يباع ليسد حاجتهم من طعام ولباس وهكذا يصبح التعليم امراً ثانوياً · اما الصعوبة الثانية فهي الكنيسة التي كانت المراقب الرئيسي على التعليم العام فجعلت اهتمامها الاعظم تدريس القراءة لتعليم اولاد الفقراء المبادئ الدينية الصحيحة والقويمة · وهكذا كان تطور مدارسنا الابتدائية متوقفاً بالاكثر على هذه الحقيقة الاخيرة · فلم يجد العمل سبيلاً هناك واعتبرت الاعمال اليدوية امراً تافهاً · وقد ساعدت العوامل الاقتصادية في هذا التطور لغلاء المواد اللازمة للاشغال العملية ولغلاء اما كنها في حين ان غرف الدراسة البسيطة وادوات الكتابة كانت رخيصة بالنسبة الى تلك ·

ومع انه وجد بعض المشجعين للاعمال اليدوية والعملية في المدارس الا ان ذلك لم يعد شيئاً كثيراً · فقد جربت ادارة المعارف ان تدخل بعض التعليم العملي الى المدارس ولكنها لم تنجح بالرغم من ان المفتشين كانوا يقدمون تعليمات من وقت الى آخر بهذا الشان · والسبب في

ذلك يرجع الى مجرد الاهتمام بدراسة الكتب وبالتعليم الببغائي (الصم). وحتى منتصف القرن الماضي لم يكن في المدارس شيء من الاعمال اليدوية ما عدا شغل الابرة في مدارس البنات . ومع ان منحات خصوصية قدمت من وقت الى آخر لكنها لم تجد نفعاً . اما مبدأ الدفع على موجب النتائج فكان من تأثيره رسوخ درس الكتب والاستظهار ، ولبثت عقيدة الجلوس بهدوء تام الطريقة المتبعة . فكثرة الاعتماد على الطرق الكلامية والشفوية وتضحيتها سببت رد فعل ظهر في الحركة الحديثة التي تعتمد على العمل اليدوي . فقد سارت الحركة العملية مدة ٤٠ سنة وهي في جهاد مستمر لجعل العمل واسطة للتعليم . وساعدها في ذلك تقدم علم النفس وعلم التربية . اما النجاح البطيء الذي صودف فيرجع سببه الى ضعف الطريقة او فتور القائمين بها بل الى تمسك الناس بالمذهب القديم . ان التعليم على الاسلوب العملي قد انتشر كل الانتشار اليوم ويدافع عنه الكثيرون بشدة وحماسة واما سبب قلة تأثيره على المدارس فراجع الى انزال الكتب وطرق الاستظهار منزلة رفيعة . نعم دخل العمل اليدوي المدرسة ولكنه لم يتساوَ والكتب فكان اثره في العمل المدرسي العام قليلاً واعتبر كموضوع اضافي منفصل عن بقية الدروس يقوم بتدريسه معلم منفصل ايضاً عن زملائه المدرسين.

فاذا تحرينا الاسباب التي اخرت العمل اليدوي في المدارس بالرغم مما يبذل من الجهود لرفع مستواه نجد ان مركز المدرسين لهذا النظام هو من اهم الاسباب . فلم نختط طريقة تضمن تدريب المدربين ولم نجعل

مركزهم جذاباً كمركز معلمي المواضع الكتبية، فلا نزال نجمع من هنا وهناك معلمين للعمل اليدوي اقل علماً وشأناً من زملائهم المعلمين لا امل لهم بالترقية، ولا هم يدربون عَلَى المبادئ العامة في التربية والتعليم تدريباً حسناً ولكن القليل الذي يعرفونه عن ذلك يكتسبونه من زملائهم المعلمين الارقى درجة منهم . نعم هناك معلمون للاعمال اليدوية لمن تدرّبوا على مبادئ فنية غير ان معرفتهم بالصناعة ناقصة . فالمسألة تحتاج الى من يعرف الصنعة نظرياً وعملياً ، فالمدرب الذي يمكن ان ينظر اليه كمثل أعلى هو من تعلم صنعة واكتسب مهارة بعد ان قضى السنين الطوال في المعامل الصالحة ومن له ثقافة كافية ومقدرة عَلَى التعليم يحتفظ بمنزلته بين المعلمين ، وان يكون قابلاً ليترقى الى درجة الرئاسة كغيره من المعلمين وان يكون المركز الذي يملأه هذا المعلم مرغوباً فيه يطمح اليه رجل من ذوي المقدرة العقلية كما هي الحال في بعض الفروع التعليمية . ويمكننا ان نتمادى في القول فنقول . اذا تمكنت المدرسة من جذب الصناع الماهرين اليها وتدريبهم على التعليم والطلب منهم ان يكونوا على مستوى علمي راق اصبح لدينا جماعة صالحة نختار منها رؤساء للاعمال اليدوية ، فتتغير حالهم وتتحسن . ولكن الحقيقة خلاف ذلك . فالذين اشتغلوا في لجان التعليم يعرفون مقدار النقص في معلمي الاعمال اليدوية الحاليين وفي تدريبهم لمهنة التعليم . معرفتهم في الصنعة لا بأس بها غير ان معلوماتهم العمومية قليلة ومحدودة ومقدرتهم على التعليم ضئيلة . وقد شهد بذلك المفتشون المنتشرون في كل البلاد ومع كل هذا فليس هنالك من خطة مناسبة

لتلافي هذا الضرر ·

ان مشروع تنظيم المدارس الجاري الان وادراك اهمية التعليم العملي لاكثرية تلامذتنا سيتوقف عليها مسألة تجهيز معلمي الاعمال اليدوية · فمصير المدارس (Selective) وكفاية المدارس (Non Selective) يتوقف عليهم · وعلاوة على ذلك يجب تقدم الاشغال العملية في المدارس وتحسنها · ولا تتم ذلك الا لطائفة جديدة من المعلمين المدربين · ومسألة ايجادهم ليس بالامر السهل · فتدريبهم في اماكن صناعية امر ضروري ولا يغني عنه اي تدريب آخر في الكليات · مع ان هذا الاخير لازم كل اللزوم كما شرنا سابقاً · فافضل ما يجمع بين هذين المطلبين هو درس فرع جامعة الهندسة في جامعة ما اذ يتطلب معرفة في العلوم المتعلقة به وتدريباً عملياً يجري في مختبرات الهندسة واختباراً صناعياً في معامل قسم الهندسة · فاذا طلبنا من جامعة ان تؤسس فرعاً خاصاً لاخراج معلمين للاشغال اليدوية وفي ذات الوقت ايضاً تدربهم على مبادئ التربية والتعليم ، فهل طلبٌ كهذا يعد طلباً كبيراً ؟ وقد يمكن ان يحوي درسهم هذا بعض الابحاث التي تساعد معلم الاشغال في عمله ويتمكن في الوقت نفسه ان يقضي الوقت اللازم في المعمل · اما في مواضيع التربية والتعليم فيمكنه الاشتراك مع اولئك الذين ينوون ان يكونوا معلمين للمواضيع الاخرى وهكذا يتخرج الفريقان ويكونان من درجة واحدة ·

غير انه ليس من السهل تأسيس فرع كهذا اذ يجب ايجاد طريقة

تضمن القيام بالاختبارات العملية عدة سنوات · فاذا ترك التلامذة المدرسة في سن ١٦ فانهم يحتاجون الى سنتين او ثلاث في المعمل حتى يتقنوا الصنعة التي يرغبون فيها · وهذه الفترة قد تكون عقبة في الوصول الى درجة المترك التي تتطلبها الجامعة· ولكن هناك رأياً آخر وهو ان تتأسس كلية للتربية والصناعة والتعليم تكون شهادتها مقبولة ومعتبرة لما تقدمه من التعليم · يظهر ان هذه الطريقة لاسباب عديدة هي المثلى اذ يؤلف بها معلمو الفنون كتلة تصبح في المستقبل الركن الاساسي لمثل هذه الغاية ولا شك ان لمجلس المعارف (Board of Edncation) واجبه فلا ينتظر من المقاطعات القيام بما هو من ضروريات البلاد قاطبة

قسم التربية　　　　عن ملحق التايمس التهذيبي

التنظيم الجديد

العرفاء

عثرنا على مقال خطير في العرفاء فاحببنا تلخيصه وافراغه في اخصر قالب لان الفراغ الباقي في المجلة لا يتسع للتوسع فيه

ان نظام العرفاء متّبع في بلدان واقاليم كثيرة وبخاصة في انكلترا · وهو اذا نظرنا اليه من جهة واحدة وحكمنا عليه بنتائجه الفيناه جليل النفع من حيث التدريب على القيام بالواجب وحمل أعباء المسؤولية · على أن هناك وجهة نظر أخرى لا مندوحة لنا عن اعتبارها اذا أردنا توفية الموضوع حقه · وهي ان عدد غير العرفاء من الطلاب في كل مدرسة يربو كثيراً على العرفاء الطلاب ، ومعنى ذلك اعطاء المسؤولية

لاقلية ضئيلة، نزعها من الاكثرية الساحقة التي تُعمَل لها التسهيلات الكافية فلا يبقى عليها الا ان تطيع .

ليس عالمنا الحاضر بحاجة كبري الى عدد من الزعماء أو القادة ، بل حاجته الى أمس اوطى رتبة من هؤلاء الا انهم يضربون بسهم وافر من البراعة والحذق . الى فئة كبرى من رجال ونساء ترضى ان تقوم بواجباتها الاعتيادية خير قيام . ولذا كان من الخطورة بمكان أن نستجمع منا القوى ونقبل بهـا على تدريب الولد على القيام بالمسؤولية نحو نفسه .

ان أظهر ضعف نلحظه في مدارسنا عدم توفّر الفرص المتنوعة فيها . فهي تجتزئ بمعالجة نوعين من الخلق وتغضّ الطرف عن العناية بانواع أخرى منه في اولادنا ، ذلك لان المسؤولية التي نتولى القيام بها على يد العرفاء لا تعدو نوعين اثنين من اخلاق الاولاد ولا تتناول غيرهما .

ان العرفاء عرضة لان تشمخ أنوفهم فتنشأ فيهم مشكلة تنظيم النفس وتنشأ في الطلاب مشكلة تحقيرها . وخير علاج لذلك ان تتوفر الفرص المتنوعة فتخلق انواع جديدة من العرفاء يقومون باعمال اخري تتلاءم واذواقهم وميولهم . ويجب ان توقف فكرة السلطة التي يقوم بها افراد معينون عند حدّها ، وان ينظر الى العرفاء كخدام للمجموع . فالعرفاء يجب ان يقع عليهم الاختيار ليس لاجل إعنات رفقائهم والاقبال بهم على النظام والترتيب (وان كانوا لا بد لهم من ذلك احياناً) بل يجب ان يختاروا لانه يتمثل فيهم افضل ما يمكن ان يوجد في تقليد تلك المدرسة او تاريخها ، وان يزيدوا عليه ويكسبوه رونقاً وجمالاً ، وان يكونوا خداماً للمدرسة لا سادة عليها

فاذا كنا نعتبر المدرسة محلاً يعدُّ صنّاعاً للحياة وجب ان نفرغ المدرسة في قالب يلائم الحياة ، ومن اهم مميزات الحياة تنوع المسؤوليات التي تتطلبها من الرجال والنساء .

حبيب الخوري

فهرست

